C. RĂDULESCU - MOTRU

CURS DE PSIHOLOGIE

Ediție îngrijită de DANA MENRATH

EDIȚIA AIII-A N.
EDITURA ESOTERA, EDITURA VOX
BUCUREȘTI
19%

PREFAȚ. LA EDIȚIA I

Cartea de față cuprinde o parte a cursului de psihologie, ținut de mine laFacultatca de Litere a Universității din Bucureşti, cunoştințele generale, de care arc nevoie orice tânăr doritor să-si formeze o cultură filozofică. Cartea poate servi si elevilor din cursul superior de liceu, precum şi acelor membri ai corpului didactic care nu au ca specialitate psihologia, dar (in să aibă o orientare în această ştiin[ă.

Alegerea şi metoda de expunere a cunoştințelor le datorez propriei mele experiențe, în tot timpul activității mele am a vut ocazia să constat, că vârsta cea mai deschisă învățăturii filozofice este vârsta adolescenței, anii în care tânărul îşiformează personalitatea, înaceştiani, înclinarea pentru psihologie, mai ales, este bine accentuată. Tânărul nu învață în silă, ci de la sine caută în lecțiile pe care le ascultă în şcoală şi în cărțile ce îi cad în mână răspunsurile ştiinței psihologice la preocupările sale sufleteşti. Cunoştințele superficiale, chiar scrise într-o limba literară şi presărate cu anecdote, îl lasărece. El vrea opri v i re f n adâncime, nula suprafață. Definițiile şi exemplificările familiare, oricât ar merge în ştiințele celelalte, nu merg în psihologic; sau merg fără vreun folos. La nici un obiect de studiu, din în vățământul secundar, nu este elevul mai pretențios ca la psihologie. Ar fi însă greşit sa credem că metoda cea mai bună este să predăm cunoştințele

*de psihologie după cărţile de specialitate, pentru care tânărul nu are înţelegerea pregătită; sau şi mai greşit încă, să-i oferim rezumatele acestor cărţi în forma cunoscută a unui memento dcexamen.A$emcnearezumate,laoricestudiu,nunum aHaceldepsihologie, omoară curiozitatea ştiinţifică a elevului, şi îl transformă pe acesta întF-un simplu memorizator de cuvinte, f n special, memento-urile sunt plaga şcolii, cum s-a do vedit cu prisosinţă prin practica în văţământului de pretutindeni. Tânărul doreşte cunoştinţe serioase de psihologie, dar într-o formă accesibilă minţii lui şi, cu deosebire, într-o formă în care să se ţină seamă de pretenţiile lui de persoană cu judecată. Accastădorinţăcstelcgitimă.Satisfacereaei.prinpubli caţiidepsihoIogie corespunzătoare, are ca rezultat, în afară de consolidarea învăţământului filozofic în şcoală, şi o ajutorare adusă culturii în genere. De înţelegerea psihologică a vieţii atârnă în bună pane creaţia artistică şi motivarea faptelor sociale. Destul să ptimenim. în aceastăprivinţă, rezultatele produse în secolul trecut de celebra scriere a lui*Claude Bernard *din 1865:* "Introductionâl'etude

de la me'dicine experimentale", *în care, deşi nu era direct vorba de psihologie, se atingeau însă problemele esenţiale ale acesteia, în bibliografia psihologică a timpului nostru, numai două cărţi se pot măsura în influenţă cu aceea a lui Claude Bemard. Acestea sunt:* "Principles of Psychology" de William James, *şi* "Vorlesungen uberMenschen - undTierseele" deWilhelm Wundt, *amândouă apărute în a doua jumătate a secolului trecut şi tipărite în numeroase ediţii.*

în spiritul acestora am întreprins lucrarea de faţă, deşi mi-am dat seama de toate greutăţile pe care aveam să le întâmpin.

Căci, asemenea cărţi nu sunt uşor de scris. Ele cer o minuţioasă selecţionare a materialului şi, mai presus de toate, un spirit obiectiv în expunerea teoriilor. Cărţi de popularizare a cunoştinţelor psihologice sunt multe, dar mai toate sunt cărţi de propagandă, scrise în sprijinul unui sistem filozofic sau al vreunei concepţii sociale. Un autor conştiincios, mai ales dacă este profesor, nu are dreptul să abuzeze de încrederea tineretului. El este dator sase mărgineascâ la teoriile pe care le poate confirma raţionamentul său strict ştiinţific şi să lase celui ce citeşte libertatea să-şi formeze singur o părere în problemele discutabile, în felul acesta, canea sa, chiar dacă n~a răspuns la unele întrebări, va pregăti pe acela care o citeşte să aibă o înţelegere matură, pentru a judeca şi primi din altă pane răspunsurile pe care le caută.

l Noiembrie 1923

C. RĂDULESCU-MOTRU

PREFAŢĂ L A EDIŢIA A II-A

Ediţia de faţă, este în mare parte o retipărire a ediţiei precedente. S-a căutat, cu toate acestea, ţinândseamadepublicaţiile mairecente, să ise aducă oarecare îmbunătăţiri. Timpul ce a trecut între cele două ediţii a fost prea scurt *pentru a permite o revizuire a tuturor capitolelor. Această sarcină o amânăm pentru ediţia viitoare, pe care ne propunem*

să o completăm şi cu indicarea principalelor rezultate obținute în domeniul psihologiei aplicate.
l Noiembrie 1928
C. RĂDULESCU-MOTRU

PARTEA I

DEFINIȚIE. OBIECT. METODE CAPITOLUL I

/. Definiția şi obiectul psihologiei. - 2. Istoricul psihologiei. - 3. Gruparea cercetărilor de psihologie. - 4. Viața sufletească şi individualitatea.

l. DEFINIȚIA ŞI OBIECTUL PSIHOLOGIEI — Ştiința despre viața sufletească se numeşte *psihologie.* Psihologia urmăreşte să descrie în mod complet şi exact diferite forme ațe vieții sufleteşti; în acelaşi timp, ca ne dă şi explicarea faptelor sufleteşti sub raportul succesiunii şi al coexistentei lor. Ea este, prin urmare, o ştiință descriptivă a vieții sufleteşti, aşa cum sunt ştiințele naturale ale obiectelor şi organismelor naturii, iar pe măsură ce teoriile psihologice izbutesc să fie confirmate de experiență, ea este şi o ştiință explicativă, aşa cum unele dintre aceleaşi ştiințe naturale au reuşit să devină, grație tot experienței.

Dacă viața sufletească nu s-ar deosebi prin nimic de viața pe care o întâlnim în formele vegetale şi animale, nici nu ar fi nevoie de o ştiință deosebită a psihologiei. Psihologia ar fi atunci un capitol al fiziologiei. Definiția şi obiectul ei ar fi fixate o dată cu definiția şi obiectul ştiințelor biologice cărora le aparține fiziologia. Dar obiectul psihologici are caracterele sale proprii care opresc această fuzionare. Viața sufletească este o manifestare a vieții animale în genere, însă cu adaosul câtorva particularități care complică şi schimbă felul obişnuit al manifestărilor vieții animate. Pentru înțelegerea complicațiilor şi schimbărilor produse în cursul obişnuit al vieții animale de către caracterele vieții sufleteşti, avem ştiința psihologiei.

Care sunt trăsăturile specifice ale vieții sufleteşti? Câteva exemple au să ni le ilustreze înainte de a le enumera în chip metodic. Să presupunem că avem înaintea noastră o întindere de pământ nisipos cum sunt acelea de pe malul mării, acoperită cu urme de tot felul şi curiozitatea ne-ar împinge să recunoaştem pe făptuitorii acestor urme. Am începe atunci să distingem, punând în legătură fiecare urmă cu bănuitul ei făptuitor. Ici vedem gropițe regulate care se succed, când mai des, când mai rar, păstrând aceeaşi formă

ştearsă de obiect rostogolit. Chiar dacă n-am vedea mai departe o creanga uscata înfiptă îmr-utt muşuroi de nisip, tot n-am risca sa confundăm gropițele tăcute de ea cu urmele unui animal. Gropițele făcute de creangă sunt determinate de greutatea corpului rostogolit de puterea vântului şi de nivelul terenului. Distanța dintre ele, precum şi forma lor, când le avem, ne sunt îndeajuns; cunoscând greutatea crengii şi nivelul terenului, putem determina puterea vântului. Făptuitorul, în acest caz, este un agent mecanic. Urmele produse de agenți mecanici se recunosc toate în acelaşi fel. Legătura dintre aceste urme şi făptuitorii lor este legătura dintre efectul şi cauza mişcării mecanice, iar pe aceasta o putem cunoaşte în chip exact, matematic. Să trecem mai departe la celelalte urme de pe nisip. Iată acolo un mers de animal. Greutate nu este nici aici ca să deosebim între

mersul de pasăre şi cel de mamifer.de broască, ori de şarpe. Cine cunoaşte din zoologie viaţa animalelor n-are decât să aplice cunoştinţele sale pentru a avea pe făptuitor, si nu numai pe făptuitor, după clasa sa zoologică, ci şi motivul biologic care l-a adus pe animal să facă paşii pe care i-a făcut. Dacă urmele sunt păstrate intacte, un zoolog citeşte din ele tot ce s-a petrecut în acest colţ de mediu biologic. Legătura dintre urme *şi* făptuitor, în acest caz, nu este o mişcare mecanică, ci o corelaţie biologică, ale cărei legi însă sunt tot aşa de bine determinate şi cunoscute. Iată însă că printre urmele de animale mai sunt unele care nu se lămuresc prin simpla corelare biologică, între acestea, în special, sunt urmele omului, care au o motivare complicată si cu totul aparte. Dâra unui şarpe, însoţită din loc în loc de urmele săriturilor de broască, nu ne pune în încurcătură: broasca n-a putut să încalece pe şarpe, sau să zboare o distanţă şi apoi să sară pe pământ, ci evident ea a scăpat de câteva ori din gura şarpelui, a cărui dâră se vede alături, şi a fost în sfârşit înghiţită definitiv pe locul ultimei ei urme. Paşii însă ai unui om, care se văd din când în când în mod aparent şi apoi se pierd, ne pot da multă bătaie de cap. Omul a putut întrebuinţa un instrument de iran sport; a putut face să dispară în mod intenţionat urmele paşilor, pe care nu Ie vedem; a putut să combine o contradicţie între direcţia realăa mersului său şi între direcţia paşilor aparenţi ctc.; cu un cuvânt, interpretarea urmelor lui nu este aşa de simplă ca la animale. La animale, interpretarea nu se face pe indivizi, ci pe specii întregi, iar în cadrul acestora numai pe vârstă şi sex. Toate urmele animalelor de aceeaşi specie, având aceeaşi vârstă şi acelaşi sex, se aseamănă între ele, pe când la oameni ele pot fi diferitedupă indivizi. Fiecare om îşi are preferinţele sale personale; îşi are experienţa şi judecata sa; îşi are înclinaţiile şi voinţa sa. Motivele care l-au determinat pe om să lase urmele pe care le vedem pe nisip sunt cu mult mai complicate decât ale celorlalte animale. Şi motivele nu sunt numai complicate,ci sunt determinate şi deoatitudinespecialăomului.Omul
are un eu al său, cu conduită variabila, din care i.-
yri^^____
Acela care a călcat pe nisip putea fi un contemplativ sau un vanatorfputea fi un hoţ sau un puşcăriaş venit să se ascundă; putea fi indiferent la urmele pe care le lasă, dar putea fi şi interesat să le ascundă; urmele pe care le vedem sunt lăsate de piciorul gol; totuşi, din stângăcia repartiţiei lor, recunoaştem că acela care le-a făptuit nu era obişnuit să meargă cu piciorul gol; dar sunt oameni care merg cu picioarele goale şi alţii care nu merg, şi între aceştia din urmă atâtea clase de oameni care îşi încalţă picioarele în mod diferit; înlr-un cuvânt, trebuie să cunoaştem personalitatea omului, înainte de a avea înţelegerea urmelor pe care le-a lăsat pe nisip.
La animale nu era nevoie să cunoaştem această personalitate. La animale nu era nevoie să cercetăm conduita pe care o ia eul fiecăruia, căci pe animale le considerăm, pe toate câte sunt, în aceeaşi specie, în aceeaşi vârstă şi sex, ca uniforme. La agenţii mecanici, încă şi mai mult, nu este deloc vorba de eu şi de personalitate.
Acest exemplu a fost închipuit, dar el este prototipul celor multe pe care le întâlnim aproape în fiecare zi.

Când mergem pe un drum, sau intrăm într-o casă, avem adeseori ocazia să interpretăm urmele făptuitorilor dinaintea noastră şi totdeauna distincția de mai sus revine. Una este urma lăsată de ploaie sau de vânt, alta este urma de animal şi al t a este aceea a omului. Intrăm într-o casă, în care constatăm lipsa unui obiect care ne aparține. Obiectul n-a putut fi luat nici de vântul care sufla pe fereastra deschisă, nici de câinele care păzea casa, ci numai de om. Cine avea interes? Cine cunoştea valoarea lucrului? Cine era încl inat la hoție? Toate aceste întrebări nu le putem utiliza decât fațade oameni, fiindcă numai oamenii pot avea interese personale si pot aprecia lucrurile în legătură cu aceste interese. Agentul mecanic are efecte prevăzute, atât pot fi ele de bine calculate; animalul acționează după trebuințe constante şi uniforme; faptele omului, însă, nu pol fi nici calculate de mai înainte, nici puse în rândul celor animale; ele sunt într-o categorie aparte. Fiindcăelesuntfapteleunui suflet, ne spunecredința populară. Psihologia se mulțumeşte să ne spună: fiindcă ele sunt sufleteşti, înțelesul cuvântului suflet presupune existența unui substrat, cu anumite proprietăți şi anumită conformație; despre acest substrat noi nu avem însă o cunoştință sigură. Experiența nu-1 dovedeşte şi, ceea ce e mai important, logica nu-1 cere. Putem cunoaşte, din punct de vedere ştiințific, un grup de fapte fără să avem nevoie de a le pune în legătură cu un substrat - aşa procedează şi toate ştiințele naturale cu faptele naturii -; prin urmare, putem studia faptele sufleteşti, indiferent dacă există sau nu la baza lor un suflet, în tot cazul, de existența sufletului nu are să sş ocupe psihologia, ci filosofia şi, cu deosebire, metafizica. Psihologia se mulțumeşte să ne descrie faptele sufleteşti şi să

stabilească condițiile în care acestea se produc. Stabilirea existenței unui suflet, sau a unor suflete, ca substrat al faptelor sufleteşti, nu intră în obiectul psihologiei, cum nu intră în obiectul ştiințelor speciale naturale stabilirea ipotezei asupra substratului materiei şi al vieții. Obiectul psihologiei ca ştiință este constituit în mod suficient din faptele vieții sufleteşti, luate aşa cum acestea apar în experiență. Când depăşim acest obiect, facem filozofia psihologiei, aşa cum facem filozofia fizicii sau a biologiei când ne ocupăm de substratul faptelor fizice sau biologice. Mărginiți la cercetarea faptelor vieții sufleteşti, să vedem acum caracteristici generale cu care această viață se prezintă, deosebind-o de viața simplă biologică şi de mişcarea mecanică. Exemplele de mai sus ne înlesnesc această sarcină.

I. Spre deosebire de mişcarea mecanică, faptele sufleteşti sunt fapte de viață: această afirmație este evidentă de la sine. H. Faptele sufleteşti se deosebesc totuşi de faptele vieții, de care se ocupă biologia, prin următoarele:

a) Ele sunt legate de o personalitate. (Vom vedea mai târziu că ceea ce dă naştere personalității este conştiința eului, pe care o găsim la unele individualități organice.)

b) Faptele sufleteşti se leagă de subiectivitatea individului făptuitor. Urmele lăsate de un criminal n-au nici un rost când nu le punem în legătură cu intenția care a condus pe criminal. Dacă oamenii ar fi

îngeri, şi noi care îi judecăm n-am şti ce este crima, faptele primului criminal ar fi pentru noi absurde, înţelesul faptelor sufleteşti ni-l dă perspectiva lăuntrică subiectivă a individului făptuitor. Faptele biologice sunt străine subiectivităţii individuale.
c) Prin subiectivitatea, de care ele se leagă, faptele sufleteşti apar apoi conştiinţei noastre mai directe şi mai intime decât celelalte fapte ale vieţii organice.
d) In sfârşit, faptele sufleteşti, ca şi faptele vieţii în genere, sunt condiţionate de procese materiale, dar modul condiţionării lor este cu mult mai complicat decât al acestora din urmă. Unii psihologi (după W. Wundt) vorbesc chiar de o creştere continuă a energiei vieţii sufleteşti, în opoziţie cu viaţa biologică, care rămâne legată de constanţa energiei materiale, în tot cazul, înlănţuirea faptelor sufleteşti, precum şi influenţarea lor reciprocă sunt foarte greu de descoperit. De aceea s-a vorbit aşa de des până acum de spontaneitatea, indetenninismul şi caracterul creator al faptelor sufleteşti.
2. ISTORICUL PSIHOLOGIEI—Trăsăturile lor specifice au asigurat, încă de la începutul culturii omeneşti, un loc aparte faptelor sufleteşti. Filozoful elin Arisloteles (384-322)a fost primul care a făcut din ele un obiect

de studiu separat, în psihologia sa, Aristoteles este preocupat de locul pe care îl are sufletul în cuprinsul vieţii. El găseşte că sufletul este puterea organizatoare acorpului, este forma pe care o caută materiaînîntrupareaei pe treptele vieţii. Fără suflet, corpul ar fi inform şi lipsit de viaţă. Având un suflet, corpul se ridică mai întâi la nivelul organizării nutriţiei şi propagării speciei (şi la acest stadiu stă fixată planta), pentru a trece apoi la simţirea rudimentară, la plăcerea şi durerea corporală, la dorinţa senzuală, (stadiu la care s-a oprit animalul), pentru a ajunge în sfârşit la raţiune şi voinţă, care organizează faptele omului. Psihologia lui Aristoteles a stăpânit multe secole gândirea europeană şi de aceea are o mare importanţă istorică. Numai prin ca se pot înţelege filozofia scolastică şi multe din sistemele filozofice moderne. Alături de psihologia lui Aristoteles, care are o vădită tendinţă metafizică, ni se păstrează din antichitate şi primele începuturi ale unei psihologii empirice, pe care o susţineau medicii timpului, între aceştia este de citat Claudius Galenus din Pergamon (130-200 d. Christ.). Medicii, încă de la Hippokrates, se îndreptau spre explicarea temperamentelor omeneşti, căutând un ajutor pentru aceasta în constituţia diferitelor humori corporale. Galenus credea că aerul, "pneuma", aspirat de corp, se transformă şi se rafinează treptat în organele acestuia. Rafinarea cea mai înaltă o oferă arterele care duc la creier. Importanţa pe care o are creierul pentru viaţa sufletească este astfel pentru prima oară recunoscută în psihologie de Galenus. Trebuie să ajungem la Descartes (1596-1650) pentru a aveadin nou un pas hotărâtor în studiul vieţii sufleteşti. Descartes consideră că atributul distinctiv al substanţei sufleteşti este cugetarea, iar atributul materiei este extensia spaţială, între aceste două substanţe nu este relaţie. Conşliinţacugeiăloare stă de o parte, materia de alta. Deşi Descartes nu a păstrat în mod consecvent această separaţie în toate explicările date de dânsul faptelor sufleteşti, dualismul său totuşi rămâne, şi cu el se

pune capăt amestecului filozofiei biologice a Iui Aristoteles în psihologie. Domeniul faptelor de conştiinţă se defineşte ca un domeniu aparte în faţa faptelor materiale, iar nu ca o treaptă în evoluţia acestora din urmă. Este o înlesnire, dar şi un izvor de multe rătăciri pentru cercetătorii psihologi de mai târziu. Aceste abateri au apărut în sistemele metafizice sub denumirea de occazionalism, paralelism, materialism şi spiritualism, după cum dualismul lui Descartes se menţinea, sau se făcea încercarea de a fi subsumat unei unităţi superioare. Cu toate acestea, ele sunt compensate cu prisosinţă de foloasele pe care dualismul le aduce limitând domeniul aparte al conştiinţei. Psihologii au fost constrânşi să nu mai piardă din vedere faptul fundamental al vieţii sufleteşti, care este conştiinţa. Psihologia modernă datorează în mare parte progresele sale acestei îndrumări date de Descartes. între principalii ei reprezentanţi citäm pe John Locke, Bcrkeley şi David

Hume (între 1632-1750) în Anglia, care au pus bazele teoriilor asociaţioniste în explicarea faptelor de conştiinţă, întocmai cum gravitatea explică legătura dintre corpurile cereşti, tot astfel explică asociaţia legătura dintre faptele de conştiinţă. Locke dă atenţie în special originii ideilor: *nihil est în intcllectu quod non prius fucril in sensu* este concluzia lui; Berkeley este autorul unei concepţii originale asupra formării spaţiului; Hume explică raportul de cauzalitate dintre idei. Pentru toţi însă, la ba/a stărilor şi u succesiunii faptelor de conştiinţă stă asociaţia. Francezul Condillac (1754) continuă pe asociaţionişti şi scoate în relief importanţa senzaţiilor în formarea conştiinţei întregi. De la ci începe senzaţionalismul; de la el provine şi cunoscuta comparaţie a sufletului cu o statuie goală, pe care vin să se imprime rând pe rând diferitele senzaţii produse de lumea externă. Ca o reacţie la teoria asociaţionismului englez apare psihologia lui Leibniz (1646-1716). Cu Leibniz se afirmă importanţa impresiilor minimale inconştiente şi a dispoziţiilor latente din suflet, care dau o bază mai largăexplicării conştiinţei decât odădea asociaţia. Influenţa lui se recunoaşte în cercetări le psihologilor germani de la sfârşitul secolului al X VIII-tea şi începutul secolului al XlX-lea. Cu cercetările lui Ernst H. Weber asupra simţului tactil (1849), ale lui Hermann Helmholtz asupra opticii fiziologice şi asupra senzaţiilor auditive (1862-1867), ale lui Gustav Th. Fechner asupra psihofizicii (1860) şi, mai ales, o dată cu manualul de psihologie al lui Wilhelm Wundt (1874) începe o nouă perioadă în psihologie. Aceşti cercetători introduc metoda experimentală în mod consecvent, după norma celorlalte ştiinţe exacte. Aplicarea experimentului metodic devine după ei o regulă. Se înfiinţează laboratoare şi instituie de psihologic. Munca psihologilor se specializează după instrumentele întrebuinţate, dar în acelaşi timp ea se controlează şi se ajută prin colaborarea mai multora la aceeaşi chestiune de detaliu. Dispar sistemele vaste filozofico-psihologice, în schimb, se înmulţesc şcolile diferenţiate după metode, între aceia care mai încearcă o sistematizare a teoriilor psihologiei este însuşi Wundt. EI susţine voluntarismul, adică explicarea vieţii sufleteşti prin elementul voluntar, pe

care îl găseşte în funcţia apercepţiei. Dar Wundt este singurul în această direcţie. Ceilalţi sunt cercetători specialişti, în Germania, lucrările celor mai tineri sunt izvorâte din institutele de psihologie conduse de: Cari Stumpf, Felix Krueger, W. Wirth, William Stern, E. R. Jaensch, F. Schumann, Karl Marbe, Karl Buehler etc. Din generaţia trecută, lucrări de o deosebită valoare avem de la Franz Brentano, Hermann Ebbinghaus, Ernst Meu mân n. Oswald Kulpe, Wilhelm Dilthey şi Benno Erdmann. în Franţa, un loc de cinste se cuvine fiziologului H. Beaunnis şi Iui Alfrcd Binet, care au aplicat cei dintâi experimentul în mod sistematic; lui Th. Ribot, care a utilizat cu multă pricepere observaţiile

medicilor psihiatri pentru rezolvarea problemelor psihologiei şi a popularizat rezultatele psihologiei engleze şi germane; filozofului H. Bergson. care a înavuţit psihologia teoretică cu multe idei originale, în Anglia, tradiţia asociaţionîstă domină încă. Cercetările experimentale sunt aici în primul rând conduse de flziologi. în Statele Unite ale Americii, dimpotrivă, psihologii sunt în fruntea multor institute de experimentare. Toate universităţile au institute de psihologie, între cele mai bune este acelacondus de Titchcner. Un psiholog american ilustru este William James. Rusia numără şi ea o mulţime de instituie de cercetări psihologice şi are mulţi psihologi cu renume european, între aceştia cel mai cunoscut este W. Bechterev. în Retrograd se află institutul marelui fiziologist Pavlov, unde se fac multe lucrări care interesează direct psihologia, în Italia, institutele de fiziologie şi de psihiatrie servesc şi pentru cercetări de psihologie. Tot asemenea, şi în Spania, unde găsim pe marele neurolog Ramon y Cajal. în celelalte ţări ale Europei cercetările psihologiei sunt de abia la început, în multe locuri, ele trebuie să lupte cu inerţia tradiţiei învăţământului şi cu indiferenţa publicului, în literatura românească s-au tipării până astăzi mai multe cărţi şi reviste cu conţinut psihologic. Citâm dintre cele mai cunoscute: manualele de psihologie scrise de I. Popescu, C. Lupu, I. Găvănescu, T. Speranţă, I. Nisipeanu etc.; publicaţia *Studii Filosofice,* prima serie 1893-1916, 8 volume, iar a doua scrie, sub titlul *Revista de Filosofic,* cu începere de Ia 1923 în fascicule trimestriale.

3.GRUPAREA CERCETĂRILOR DEPSIHOLOGIE

—Cercelărilcde psihologie se grupează după unitatea de care aparţine subiectivitatea faptelor sufleteşti. Un individ aparţine unităţii sale proprii subiective, conştiinţei sale personale, adică îşi are psihologia sa personală, spre deosebire de alţi indivi/.i. Aceasta ar fi psihologie diferenţială. Dar indivizii normali, trăiţi într-o cultură uniformă, dovedesc şi o psihologic generală, comună între ei toţi: aceasta ar fi psihologia generală a omului. Ca membri ai unui popor, ai unei clase sociale sau ai unei profesiuni, ei pot să se adune apoi într-o subiectivitate comună şi să aibă o conştiinţă de popor, de clasă sau de profesiune: aceasta este psihologia popoarelor şi psihologia socială. Vârsta şi sexul pot, de asemenea, să dea subiectivităţi diferite. Avem psihologia copilului, psihologia adolescentului, psihologia femeii etc. în sfârşit, oamenii bolnavi pot să prezinte unităţi subiective bolnăvicioase: aceasta ar fi psiho-

palologia. Prin analogie cu noi, putem atribui şi animalelor atitudini subiective: psihologia câinelui, a calului, a pisicii etc. Dacă avem în vedere procesele biologice din timpul copilăriei sau din lumea animală, din care iese şi se dezvoltă mai târziu viața sufletească, cercetările obțin un caracter

psihogenetic: psihologia genetică şt psihologia animată. Acelaşi individ poate servi aşadar în mai multe grupe de cercetări, după cum este atribuit uneia sau alteia dintre unitățile subiective ce se formează. Napoleon si Bîsmark, de exemplu, îşi au psihologia lor diferențială, dar aparțin în acelaşi timp şi psihologiei popoarelor din care au ieşit, precum şi psihologiei vârstei, sexului, clasei sau profesiunii lor. Unitățile subiective sunt înrudiri de perspectivă, ce pot afecta mai multe acelaşi individ. Unitatea principală însă, în jurul căreia se grupează toate cercetările psihologice, este aceea a psihologiei generale, care are în vedere omul cu care ne întâlnim în mediul nostru obişnuit. Față de psihologia generală, toate celelalte pot fi considerate ca ştiințe ajutătoare sau pregătitoare. De aceea psihologia generală este denumită si psihologie teoretică sau, pe scurt, psihologie.

Titchener dă acestor grupări următoarea clasificare: I. Psihologia vieții sufleteşti normale şi II. Psihologia vieții sufleteşti anormale.

Psihologia vieții sufleteşti normale are două mari subdiviziuni: A. Psihologia individuală şi B. Psihologia colectivă.

A. Psihologia individuală se împarte în: psihologia omenească, psihologia animală şi psihologia comparată între animale, sau între om şi animal.

Psihologia omenească se subîmparte, la rândul său, în:

1. psihologia generală,
2. psihologia diferențială şi
3. psihologia genetică.

B. Psihologia colectivă se împarte si ea în:

1. psihologia socială, care se ocupă de produsele sociale ale sufletului: vorbirea, dreptul, obiceiurile, miturile, religiile, arta şi cultura;
2. psihologia etnică, după care se diferențiază rasele şi popoarele în parte;
3. psihologia de clasă.

La grupările clasificate astfel de Tilchencr trebuie să mai adăugăm însă o nouă serie de grupări, care cuprind aplicațiile psihologiei. Acestea se denumesc după interesele practice avute în vedere. Avem: psihologia pedagogică; psihologia judiciară; psihologia militară; psihologia selecției profesionale; psihologia tratamentului medical; psihologia rugăciunii si a cultului religios; psihologia reclamei comerciale; psihologia polițienească; psihologia dresurii de animale ctc.

Cartea de față este de psihologie generală. Ea împrumută totuşi din genurile celelalte de cercetare toate cunoştințele necesare pentru înțelegerea vieții sufleteşti. Cu deosebire ca se referă Ia aplicațiile psihologice, fiindcă acestea clarifică, mai bine decât orice, explicările teoretice. Aplicațiile sunt în acelaşi limp o experimentare a adevărurilor găsite de psihologie.

ŢA SUFLETEASCA ŞI INDIVIDUALITATEA — Viaţa
sufletească, aceea care constituie obiectul psihologiei, este condiţionată de existenţa unei individualităţi conştiente. Viaţa sufletească se mai poate concepe şi ca simplu epifenomen al materiei, care să se producă cu necesitate pe urma fenomenelor materiale, cum se produce spre exemplu fenomenul de lumină prin încălzirea unui cărbune până la incandescenţă, dar o asemenea viaţă sufletească o putem concepe numai ca ipoteză; în experienţa noastră concretă noi nu cunoaştem decât pe aceea care este condiţionată de o individualitate conştientă. Viaţa sufletească, pe care vrea să o înţeleagă şi să o explice psihologia, este aceea pe care o găsim în experienţa concretă, iar nu aceea pe care, ca ipoteză, o putem extinde peste tot locul oriunde sunt date anumite condiţii materiale. Pe aceasta din urmă o putem utiliza ca pe o concepţie ajutătoare, pentru a ne explica pe cealaltă mai restrânsă, care este condiţionată de existenţa unei indi vidualităţi conştiente şi care singură constituie principalul obiect al ştiinţei psihologiei. O impresie de culoare, o emoţie de plăcere sau durere, o asociere de reprezentări în memorie, o reacţie expresivă a unei stări sufleteşti etc., etc. intră în cadrul psihologici numai în măsura în care fiecare dintre acestea intră ca parte în complexul unei individualităţi conştiente, indiferent dacă această individualitate cuprinde un singur om sau un popor întreg; atunci când însă fiecare din faptele de mai sus este luat în afara oricărei legături cu individualitatea conştientă şi este considerat ca epifenomenul unui substrat material, acesta nu mai intră în cadrul psihologiei, ci al fiziologiei. Bineînţeles, nu este de neglijat nici studiul făcut asupra vieţii sufleteşti din acest punct de vedere fiziologic; el a şi dat până acum foarte frumoase rezultate; nu mai puţin adevărat este însă că studiul acesta are în vedere o viaţă sufletească ipotetică, iar nu viaţa pe care o cunoaştem noi în experienţa concretă, şi pentru care rămâne totdeauna îndreptăţit un studiu special, tocmai acela pe care îl întreprinde ştiinţa psihologici.
Acest adevăr elementar a întâmpinat şi întâmpină încă multe dificultăţi până să fie înţeles şi acceptat. Prima dificultate constă în faptul că el contrazice analogia pe care fiecare este înclinat să o stabilească între obiectul psihologiei şi obiectul celorlalte ştiinţe naturale. Cum psihologia este o ştiinţă apărută mai recent, fiecare este tentat să-i găsească analogii de obiect cu ştiinţele mai vechi. Astfel, i s-a trecut cu împrumut psihologiei obiectul fiziologiei, înainte de a-şi descoperi ea obiectul său propriu şi s-au pornit cercetări psihofi/iologice şi psihofizice, înainte de a se începe cercetări curat psihologice. Amestecul ştiinţelor anterioare a mers aşa de departe, încât pe la sfârşitul secolului al XlX-lea era un adevărat curaj când cineva susţinea psihologia ca o ştiinţă deosebită de fi/,iologia centrilor nervoşi. De altfel, încurajarea acestui amestec vine de demult. Din timpurile cele mai vechi ale

culturii omeneşti, punctul de vedere special psihologiei a avut de suferit numeroase ştirbiri din

partea concepțiilor materialiste. De la primele denumiri care s-au dat faptelor din viața sufletească, s-au creat echivocur'i, care aveau mai apoi să împiedice constituirea unei ştiințe speciale pentru viața sufletească. Cuvintele *suflet, spirit, conştiință, individualitate, impresie, imagine, memorie ele.,* pe care le utilizăm în psihologie, toate sunt formate din rădăcini care au avut la început semnificarea de fapte materiale şi care numai prin analogie au fost întrebuințate apoi pentru semnificați a f aptelor sufleteşti. Omul s-adescoperit pe sine numai după ce a reuşit să se orienteze şi să se statornicească în mijlocul naturii materiale. Este meritul psihologilor contemporani, şi în special al lui William James şi al lui Th. Lipps, dacă s-a putut ajunge în cele din urmă astăzi la înlăturarea confuziei de până acum si s-a putut impune înțelesul pe care trebuie să-1 aibă viața sufletească pentru psihologie.

Să vedem în ceconstăindividualitateaconştientă, grațiecăreiadobândim obiectul unei ştiințe noi, deosebite de ştiințele biologice.

Cea mai simplă simțire este totdeauna simțirea cuiva şi se produce numai în acord cu individualitatea cuiva. Din bilioanele de ondulații ale eterului, noi percepem o mică parte ca excitații de lumină, şi anume pe acelea care se produc între numărul de 300-700 ^iu,, iar din restul celorlalte câteva sunt percepute ca temperatură, pentru ca cele mai multe să nu fie percepute deloc. Cauza acestei selecții nu stîi ţp$ mi.najuraiiwţternă a oscilațiilor eterului, ci în cristaji.zji^pi^^aiifloj^i^ Cu o altă individualitate am percepe altfel culorile, si de fapt aşi, se si întâmplă în lumea animală. S un t animale care percep ondulațiile de dincolode ultraviolet, pe care nu Ie percepem noi şi sunt animale care nu ajung până la percepția noastră. Tot astfel se întâmplă cu tonurile şi cu toate celelalte simțiri. Avem nu senzațiile pe care o conştiință în genere le-ar putea avea, ci senzațiile pe care Ie selectează conştiința noastră. In ceea ce priveşte stările sufleteşti mai complicate, adevărul acesta este încă şi mai evident. Orice stare sufletească mai complicată se actualizezănumaitntr-o conştiință individuală complicată; ceea ce nu convine, adică nu se poate lega de interesul unei conştiințe, nu există sufleteşte, în viața sufletească nu există fapte în rolul de comele fără rost, ci totdeauna fapte în rolul de planele bine ordonate.

Argumentele psihologiei merg însă mai departe şi arată rolul pozitiv pe care îl are această individualitate în viața sufletească a omenirii întregi. Omul face parte dintr-un anumit grup social şi dintr-o anumită epocă, aşa că individualitatea sa conştientă nu se formează numai din experiența proprie, ci şi din experiența altora. Indivizii care trăiesc într-un mediu de cultură ridicată dobândesc din primii ani ai vie(ii loro conştiință care îi face să vadă mai clar în lumea externă, căci ei văd nu numai cu ochii lor. ci şi cu ochii celor

ceau trăit înaintea lor. Un sălbatic care n-arecuvinte pentru toateculorile nici nu va şti că de fapt are aceste culori, pe când, dimpotrivă, omul cult, cu ajutorul cuvintelor de care dispune, va reuşi să-şi acopere şi

intuițiile care-i lipsesc. Fiecaredin noi simte constrângerea pe care o exercită asupra faptelor sale sufleteşti diferitele credințe şi tradiții ale societății în care s-a născut; fiecare are orizontul conştiinței" pe care îl impune mediul în care el trăieşte, iar nu pe acela care se formea/ă treptat prin acumularea experienței individuale. De Ia primii ani ai vieții sale, europeanul se serveşte de abstracția cuvântului şi îşi deschide voinței sale îndrumări, care sunt sugerate de idealurile societății.

Europeanul, prin influența mediului social, este făcut atent asupra unor lucruri, pe când sălbaticul din centrul Africii asupra altora; de aceea fiecare dintre ei vede lumea în mod diferit. Este un fapt bine cunoscut că sălbaticii se orientează după auz şi miros cu mult mai sigur decât oamenii culți; cercctându-se însă, cu aparate exacte, senzațiile de auz şi de miros ale sălbaticilor, s-a constatat că fiziologiccşte ele sunt aceleaşi Iii sălbatici ca şi la europeni; prin urmare, ceea ce determină orientarea sigură a sălbaticilor nu vine din natura senzațiilor lor de auz şi miros, ci din corelația pe care o găsesc aceste senzații în conştiință, ca totalitate.

^ Cei mai mulți dintre oameni trăiesc chiar sufleteşte cu o conştiință de împrumut, fiindcă prim^St ·Tăflâ împotrivire toate câte le sugerează mediul social. Sunt oameni fără 'seiiiltfifeme •feKgidawți^ăăfe.'cti toate acestea, se conduc întocmai ca persoanele religioase; sunt oameni fără' curaj şi fără inteligență superioară şi care, grație mijloacelor puse la dispoziția lor de mediul social, trec drept curajoşi şi inteligenți. Animalele, în această privință, sunt cu mult mai sincere. Mica lor individualitate sufletească este rezultatul direct al experienței individuale. Fiecare animal are în conştiința sa numai atât cât a fost trăit de el sufletește. Omul însă este un animal creditai. El trăieşte cu împrumut din individualitatea altora. Esteo inteligență superioară, fiindcă oamenii dinaintea sa au perfecționai abstracția şi cuvântul; este o comoară de sentimente frumoase, fiindcă el poate să înțeleagă şi să imite pe acei care au în adevăr asemenea sentimente. Omul aciuai arc o individualitate care se sprijină pe un complex de experiențe individuale, iar nu pe o singură experiență individuală; şi cu toate acestea individualitatea fiecărui om actual nu se resimte în unitatea sa concretă, ea funcționează ca şi cum ar fi ieşită dintr-o experiență unitară. Această contopire intimă dintre elementele proprii, originare şi elementele de împrumut, care se operează în conştiința fiecărui om actual, dând naştere unității sufleteşti a acestuia, nu se poale nicîodatăexplicaprintr-o ipoteză fiziologică. Fiziologiarcduce individualitatea la rolul de acumulator al experienței irecute. Fiecare individ acumulează.

grație experienței sale trecute, dispoziții nervoase, care se interpun în calea vieții sale, făcând-o pe aceasta din ce în ce mai complicată. Cu asemenea dispoziții înmagazinate, individul uneori nu reacționează deloc la impresiile externe, iar alteori, fără să fie date impresiile, reacționează în mod spontan; în amândouă ca/urile, însă, fenomenul dinamic este acelaşi, zic fiziologii, numai că, atunci când individul nu reacționează, impresia externă a

rămas în creier ca dispoziție pentru viitor, iar atunci când reacționează în mod spontan, impresia nu lipseşte, ci ea trebuie căutată în dispozițiile care au rămas din experiența trecută, în loate cazurile, ceea ce numim noi individualitatea conştientă se poate rc/ol va în acte reflexeelementare, care sunt înmagazinate la unii indivizi în măsură mai mare şi mai complicată, iar la alți indivizi în măsură mai mică şi mai simplă.

După ipoteza fiziologică, cu cât un om are o individualitate mai complexă, cu atât el ar trebui să fie mai expus la erorile subiectivismului. De fapt, lucrurile se petrec altfel. Erorile subiectivismului: antropomorfismul si exagerarea personalismului, constituie apanajul copiilor, al oamenilor inculți sau degenerați, deşi conştiința acestora este mai puțin de/.vollată, pe când înțelegerea realistă şi sigură o găsim la oameni maluri şi culți, care au o individualitate conştientă mai închegată. Aceasta dovedeşte că dezvoltarea sufletească nu este un proces de acumulare, ci de diferențiere: o conştiință, cu cât este mai bogată în date personale şi mai extinsă m suprafață socială, cu atât este mai nepărtinitoare în oglindirea lumii reale. Conştiința nu este doar o oglindire pasivă a lumii reale, cu atât mai clară cu cât este mai curată şi mai primitivă, ci este o oglindire datorată funcției sale de construire; oglindire care ajunge să fie mai clară pe măsură ce funcția de construire a conştiinței s-a perfecționai prin diferențiere, în viața pe care o numim sufletească există atât cât se poate actualiza înlr-o conşiiință omenească; iar înlr-o conştiință omenească se actualizează atâl cal poale să se unifice într-o individualilale. După felul individualității avem şi perspectiva vieții sufleteşti. între viața fiziologicăaomului şi a animalului sunt puține diferențe; de aceea, din experiențele făcute asupra animalelor, oamenii de ştiință trag concluzii asupra vieții fiziologice a omului; dar între viața sufletească a omului şi a animalului este un abis, fiindcă omul are o individualilale conştientă si animalul alta. Intre viața sufletească a unui om şi a altui om sunt, de asemenea, dacă nu tocmai abisuri, toluşi mari diferențe, din aceeaşi cauză. De fiziologia popoarelor, nicidecum de a unei clase sociale, n-a vorbit nimeni până acum, fiindcă n-a avut nici o rațiune să vorbească, viața fiziologică fiind aceeaşi la toți oamenii; dar de psihologia popoarelor, de psihologia claselor sociale şi chiar de psihologia indivizilor în parie s-a vorbit, fiindcă există o rațiune, şi anume, recunoaşterea rolului pe care îl are individualitatea

conştientă în determinarea vieții sufleteşti. Pe când viața fiziologică se studiază fără a se (ine seama de individualitatea organismului în care ea se găseşte, deoareace această individualitate se presupune a fi fără înrâurire asupra legilor vieții fiziologice - respirația, nutriția, circulația sângelui etc., se fac după aceleaşi legi, fie că ele sunt observate la o pisică, sau la un tigru, -, viața sufletească se studiază de psihologie totdeauna în legătură cu individualitatea conştientăîncare ea se petrece, fiindcă această individualitate nu este indiferentă, ci ea determină legile vieții sufleteşti. Un copil nu este miniatura sufletească a unui om matur, ci este o individualitate

de sine stătătoare, care îşi are viaţa sa proprie sufletească şi care trebuie studiată ca atare. Acela care îşi propune să dirijeze educaţia unui copil şi nu ţine seamă de această individualitate a copilului - lucru ce, din nenorocire, s-a întâmplat foarte des până acum - va fi condamnat la veşnică sterilitate. Tot aşa şi acela care va încerca să completeze educaţia unui sălbatic introducându-l în Universităţile din Europa. Viaţa sufletească, studiată "in abstracto", adică despărţită de orice individualizare a ei, este de prea puţin folos pentru psihologie; aceea care foloseşte este totdeauna viaţa sufletească studiată "in concrete", adică viaţa sufletească întrupată într-o actualitate de conştiinţă trăită.

CAPITOLUL II -

/. *Psihologia explicativă. -1. Psihologia descriptivă şi psihologia pură. -3. Psihologia obiectivă psihoreflexologiaşibehaviorismul. -4. Introspecţia şi observaţia externă.* -5. *Tehnica psihologică. - 6. Rolul abstracţiei şi al experimentului în psihologie.*

l. PSIHOLOGIA EXPLICATIVA — Scopul tuturor silinţelor care se ocupă cu obiectele şi faptele naturii este să descrie şi să explice aceste obiecte şi fapte. Psihologia are acelaşi scop, dar, din cauzacomplicaţiei şi caracterelor deosebite pe care le prezintă faptele sufleteşti, îndeplinirea scopului ei nu se poate întrevedea cu aceeaşi uşurinţă. Principala greutate stă mai ales în rostul explicaţiei ce se poate aştepta de la ea. Se pot explica faptele sufleteşti aşa cum se expl ică faptele naturii? Faptele naturii se explică reducând varietatea apariţiei lor la câteva raporturi cantitative ale elementelor materiei sau energiei; de ex.: căderile de corpuri, pe care le vedem, la raporturile gravitaţiei; fenomenele de lumină, de căldură, de electricitate, la mişcările unor elemente uniforme sau ale unor puncte de energie etc. Ceea ce urmărim prin ştiinţa acestor fapte este înlocuirea varietăţii calitative şi sensibile prin

legi simple cauzale. Poate fi valabilă o asemenea explicare şi pentru faptele sufleteşti, când ştim că la aceste fapte tocmai varietatea calitativă este un caracter constitutiv care intră în definiţia lor? Faptele sufleteşti nu se pot despărţi de subiectivitatea persoanei în conştiinţa căreia ele apar, cum pot fi ele atunci reduse la raporturi cantitative şi simple? Ce substrat poate sta la baza lor, care să se asemene cu uniformitatea materiei sau a energiei pe care se bazează ştiinţele naturale? Toate aceste întrebări s-au pus de către psihologi şi rezolvarea lor continuă până astăzi să facă un motiv de discuţie între aceştia. Greutatea este însă mai mult aparentă decât reală. Este drept că, la prima înfăţişare, faptele sufleteşti par a fi imposibil de redus la raporturi cantitative simple: fiecare, făcând introspecţia conştiinţei sale, găseşte în ea un mozaic de stări variate, pe care este cu neputinţă să şi le poată închipui reduse la raporturile unui substrat uniform, pe care ar urma să se reazime legile cauzale ale vieţii sufleteşti. Un sentiment care pierde subiectivitatea celui care îl simte şi devine un simplu raport cantitativ nu mai este un sentiment; o imagine sau o iluzie, dezbrăcate de particularitatea conştiinţei în care ele se oglindesc, nu mai sunt fapte sufleteşti; şi tot aşa: un act de voinţă, o judecată, o pasiune, în

sfârşit, toate faptele care formează obiectul psihologiei. Ce rost să mai aibă explicarea, dacă operația logică, la care trebuie să supunem faptele sufleteşti pentru a le face explicabile, omoară în acestea tocmai partea cea mai interesantă: subiectivitatea? Şi cu toate acestea, greutatea este aparentă, nu reală. Faptele sufleteşti, dacă ar fi atât de ireductibile cum apar în introspecția conştiinței, ar fi în contrazicere cu convingerile cete mai elementare ale minții noastre. Alături de aparența ireductibilității lor, sunt motive logice care ne constrâng să le vedem şi sub o altă față. Iată pe cele mai evidente: Noi suntem cu toții convinşi că subiectivitatea care apare în conştiința fiecăruia dintre noi se aseamănă cu subiectivitatea conştiinței semenilor. Dar, din moment ce subiectivitatea fiecăruia dintre noi se aseamănă cu subiectivitatea altora, urmează de la sine că trebuie să existe condiții comune între producerea faptelor din conştiința unuia şi producerea faptelor asemănătoare din conştiința altora. Daca n-ar fi aceste condiții comune, ar trebui să credem că numai întâmplarea face ca să ne potrivim sufleteşte noi, oamenii, între noi. Ştiința psihologiei găseşte, dar, în faptul existenței mai multor conştiințe asemănătoare, răspunsul la obiecția ireductibilității de mai sus. E) se poate formula astfel: existând mai multe conştiințe cu aceeaşi subiectivitate, trebuie să existe şi condiții comune care să facă posibilă asemănarea dintre conştiințe; aceste condiții comune - materiale sau, nu, indiferent - din moment ce sunt comune sunt uniforme, deci sunt reductibile laraporturi simple, - şi ştiința psihologiei poate conduce indirect la explicarea

faptelor sufleteşti, explicând condițiile în care acestea set.----------_

conştiințe. Ceva mai mult: chiar daca am admkecS nu există asemănare tare conştiințele oamenilor, şi fiecare ar lua ca reală numai conştiința sa proprie, tot am fi constrânşi să înlăturăm ireductibilitatea faptelor de conştiință ca pe o eroare. Faptele conştiinței fiecăruia dintre noi nu se produc veşnic ca noutăți sufleteşti; dimpotrivă, ele se produc ca repetiții. Avem convingerea identității cu noi înşine, care nu ne părăseşte niciodată; faptele produse ieri în conştiință revin şi astăzi şi revin continuu; adormim, ne pierdem conştiința şi când ne trezim continuă aceeaşi viață sufletească. Ne reamintim astăzi de lucrurile de ieri. Cui se datorează această continuitate? O simplă întâmplare nu poate fi la mijloc, ci trebuie să fie o continuitate de condiții uniforme. Prin urmare, din nou uniformitatea cerută de ştiință.

Bineînțeles, asemănarea dintre conştiințele oamenilor şi continuitatea . din conştiința fiecăruia nu îndreptățesc încă ipoteza că faptele sufleteşti sunt reductibile la aceleaşi raporturi şi aceleaşi legi cauzale, la care sunt reductibile faptele de care se ocupă ştiințele naturale; îndreptățesc însă cu prisosință pretenția psihologiei de a fi o ştiință explicativă. Scopul ei, ca ştiință explicativă, se poate rezuma astfel: dându-se faptele vieții sufleteşti, cu multipla lor variabilitate subiectivă, să se găsească condițiile permanente de care depinde producerea acestor fapte şi legile după care condițiile se

înlănțuiesc. Explicarea psihologică nu privește direct subiectivitatea faptelor, ci condițiile de producere ale subiectivității. Același caracter îl au, de altminteri, și explicațiile din științele naturale. Și acestea consideră că au explicat un fapt al naturii, doar arătând în ce condiții el se produce. Deosebirea dintre psihologie și științele naturale este că acestea din urmă au reușit să reducă, prin măsurători exacte, condițiile faptelor la simple raporturi cantitative, pe când psihologia este încă departe de a fi ajuns aici. Drumul ei este însă identic cu acela al științelor naturale.

2. PSIHOLOGIA DESCRIPTIVA ȘI PSIHOLOGIA PURA— Mărginirea scopului psihologiei la simpla descriere a faptelor sufletești este nu numai o renunțare la descoperirea adevărului despre viața sufletească, dar este, în cele mai multe cazuri, și o imposibilitate. O descriere curată a faptelor sufletești, așa cum ar fi descrierea unui fapt sau obiect material, nu o putem face. Fără voie suntem siliți să amestecăm tn descrierea noastră elemente care au rol de condiții explicative. Așa, bunăoară, când descriem emoția de frică, pe care am simți-o noi într-o împrejurare, mai ales când o vedem simțită de alții, din descrierea noastră nu putem elimina expresia corporală a emoției, și mai ales nu putem elimina succesiunea impresiilor externe care au produs frica. Atât expresia corporală, cât și impresiile externe sunt însă fapte care se

află cu subiectivitatea fricii în raport de condiționare. Nu putem vorbi de unele și de altele, fără a înțelege că între ele este o legătură de cauzalitate. Când descrierea este exactă, și așa trebuie să fie pentru a fi științifică, ea se confundă cu o adevărată explicație. Este cu neputință să descriem un fapt sufletesc, fără să arătăm, în același timp, și condiționarea producerii lui. La obiectele și faptele naturii o descriere curată tot mai este posibilă, fiindcă obiectele și faptele naturii pot fi, relativ, bine izolate și fixate în intuiție, dar un fapt sufletesc cum să stea el pe sine, fără nici o legătură cu condițiile lui corporale? Cea mai simplă impresie de culoare n-o putem descrie fără s-o raportăm la excitațiile externe și la funcția simțului vederii. A face psihologie descriptivă, așa cum se face geografie descriptivă de către călătorii diletanți, este a face o muncă inutilă. Dar o asemenea psihologie descriptivă nici nu are sprijinitori în rândul psihologilor științifici. Este o altă psihologie care se poate sprijini, și care are într-adevăr câțiva reprezentanți de valoare astăzi; o psihologie care este descriptivă numai cu numele, fiindcă în fapteaestecu totul altceva. Insipirată de Franz Brentano (1838-1917), carea fost mult timp profesor la Universitatea din Viena, și susținută prin multe scrieri de Edmund Husserl în Germania și A. von Meinong în Austria, această psihologie vrea să fie o știință de adevăruri apriori pentru viața sufletească, așa după cum este matematica o știință de axiome apriori pentru fizică. Husserl o numește *fenomenologie^» psihologie pură.* Fiindcă ea nu folosește experimentul ca sa explice condiționarea materială a faptelor sufletești, critica a denumit-o adeseori cu numele de *descriptivă,* dar pe nedrept. Această psihologie nu descrie faptele sufletești, cum nici matematica nu descrie axiomele sale, ci le

defineşte ca pe fiinţe (Eidos) intuite direct. Psihologia, zice Husserl, pe lângă partea ei empiristă, care se ocupă cu realitatea de fapt a vieţii-sufleleşti, mai are şi o parte pură, fenomenologică, în care cercetarea se îndreaptă spre descrierea în sine a stărilor sufleteşti, ca stări subiective pure. Această psihologie pură nu se preocupă de cum şi unde sunt date culori le şi tonurile în realitatea sensibilă, ci de natura lor în sine. Ea ajunge la cunoaştrea acestei naturi, făcând abstracţie de "hic et nune" al experienţei sensibile, adâncindu-se numai în intuirea culorilor şi tonurilor ca existenţe subiective transcedentale. Este, negreşit, o cercetare pe care nu orice psiholog o poate face - ea presupune o familiarizare anticipată cu întreaga dialectică a filozofiei scolastice, şi în special cu aceea a realismului matematic -, dar în sfârşit este o cercetare care, când este bine condusă, poate fi utilă. Analiza pătrunzătoare, pe care Husserl a aplicat-o la aproape întreg domeniul psihilogiei şi von Meinong la formarea obiectivărilor conştiinţei (DieGegenstande), a şi produs rezultate apreciabile în mersul psihologiei contemporane. Psihologii din generaţia tânără au

* ''' ''''_'

câştigat la şcoala lui Husserl şi von Meinong deprindem de
finețe nuanţele subiectivităţii psihologice şi de a exprima cu precizie logici
observaţiile lor.

3, PSIHOLOGIA OBIECTIVA.
PSIHOREFLEXOLOGIA Şl BEHAVIORISMUL—

în rândul psihologilor care înţeleg să facă din psihologie o ştiinţă explicativă, se manifestă însă şi o tendinţă extremistă. Câţiva psihologi urmăresc eliminarea caracterului de subiectivitate din studiul faptelor sufleteşti şi doresc să le reducă pe acestea din urmă numai la trăsăturile obiective pentru a le pune pe aceeaşi linie cu faptele de care se ocupă fiziologia. De aceea, denumirea de *psihologie obiectivă,* pe care o preferă aceşti câţiva psihologi.

Psihologia obiectivă ar fi, deci, psihologia care renunţă cu desăvârşire la lumina pe care o aduce punctul de vedere subiectiv în explicarea faptelor sufleteşti şi care se serveşte exclusiv de metodele obiective ale fiziologiei. Psihologia obiectivă, eliminând semnificaţia subiectivă a faptelor omeneşti, reduce întreaga personalitate omenească la actele materiale ale personalităţii şi explicările ei nu stabilesc decât legile de înlănţuire ale acestor acte materiale, înţelesul vieţii sufleteşti este în.acest caz identificat cu evoluţia materială a vieţii în genere. Două grupe mai importante de cercetători susţin tendinţa acestei psihologii: l. grupul cercetătorilor ruşi adunaţi în jurul lui I.P. Pavlov şi W. Bechierev şi 2. grupul cercetătorilor americani, cunoscuţi ca formând şcoala
behaviorismului.

Pavlov şi, după el, Bechterev sunt convinşi că întreaga viaţă sufletească poate să fie descompusă în simple acte reflexe, adică în acte de mişcare, aşa cum poate fi descompusă şi mişcarea totală a unui corp material în mişcările parţiale ale elementelor acestuia. Actele reflexe se însumează, se opun între ele sau se concentrează, după legile mecanice ale materiei

nervoase (care rămân să fie explicate mai târziu), producând treptat diferitele forme ale evoluției sufleteşti. Un organism începe cu câteva acte reflexe înnăscute, la care se adaugă apoi, rând pe rând, alte reflexe condiționate decele dintâi, până ce se ajunge la organismul complicat al vieții omeneşti, în această treptată adăugire de reflexe nu intervine vreun alt factor, în afară de cei cunoscuți ştiințelor naturale, şi în special fiziologiei. Viața sufletească a omului este o îngrămădire mecanică de reflexe. De aceea, Bechterev propune pentru psihologie ca fiind mai nimerit titlul de *psihorcflexologie.*

Behaviorismul, în concluziile sale teoretice, nu se depărtează prea mult de punctul de vedere al psihoreflexologiei, dar el procedează altfel. In loc de a pleca de la cercetarea reflexelor elementare, el porneşte de la cercetarea

21atitudinii întregi a animalului şi de ia conduita persoanei omeneşti, în limba engleză *behavior* înseamnă: conduită sau atitudine; de aceea denumirea de *behaviorism.* Atitudinea animalului şi conduita omului sunt reacții produse de stimulii mediului extern. Psihologul trebuie doar să explice legătura dintre reacția organismului şi stimularea externă lor, prin legi controlabile experimental, (ară să se preocupe de subiectivitatea acestei legături. El trebuie să rămână în marginile stricte ale obiectivitătii. Beh a viori s m u I este, aşadar, un fel de psihoreflexologie, dar o psihoreflexologie construită după o metodă opusă aceleia pe care au avut-o în vedere Pavlov şi Bechterev. Acest i a plec a u de la actele elementare pentruaajunge la sinteza personalității, pe când behavioriştii pleacă de la conduita personalității totale pentru a ajunge, prin analiză, la raporturile dintre elementele personalității şi elementele stimulului extern. Comună le este însă, unora şi altora, tendința de a elimina punctul de vedere al subiectivității din orice explicare psihologică.

Aceste două direcții ale psihologiei strict obiective n-au găsit prea mulți aderenți în lumea cercetătorilor psihologi din țările avansate ale Europei. Argumentul principal care se opune psihologiei strict obiective este următorul:

în viața de relație a organismelor, faptele pe care nu le studiază fiziologia şi pe care le numim sufleteşti pierd însăşi însemnătatea lor pentru ştiință dacă le dezbrăcăm de subiectivitate. Un gest de ură sau de mânie, bunăoară, au o anumită semnificație pentru ştiința psihologiei, nu fiindcă sunt o înlănțuire de acte mecanice, ci fiindcă înlănțuirea de acte mecanice cuprinsă în ele are o intenționalitate legată de un înțeles subiectiv. O personalitate omenească rămâne neexplicală, oricât ar fi conduita ei descompusă în cele mai mici mişcări elementare; aceste mişcări există pentru ştiință numai în măsura în care ele capătă un înțeles din totalitatea conduitei. Iar totalitatea actelor de conduită nu poate să dea un înțeles elementelor sale decât dacă ea însăşi este privită din punctul de vedere al subiectivității sale Trebuie să înțelegem mai întâi ce scop are o conduită, pentru ca pe urmă să privim cu interes la cercetarea mişcărilor elementare din care ea se compune. Fără orientarea dată de subiectivitatea organismului, orice cercetare a faptelor sufleteşti se pierde într-o analiză fără sfârşit. Un joc de păpuşi mecanice nu este studiat

de nimeni psiholog iceşte, fiindcă lui îi lipseşte subiectivitatea proprie. O ştiință a psihologiei strict obiectivă este aşadar cu neputință. Aceasta nu înseamnă, însă. că ştiința psihologiei este incapabilă să dea o explicație faptelor de care ea se ocupă, aşa cum fac şi celelalte ştiințe naturale. Subiectivitatea nu se confundă cu arbitrari ui. Adăugată faptelor sufleteşti, ea nu împiedică cunoaşterea acestora, ci dimpotrivă o uşurează.

4. INTROSPECȚIA ŞI OBSERVAȚIA EXTERNA

— Negreşit, rodnică rămâne tot direcția psihologiei care pleacă de la experiența vieții sufleteşti întregi, alai obiective cât şi subiective. Psihologia pura este partea filozofică a psihologiei; psihologia explicativă este psihologia propriu-zisă, care stă în rândul celorlalte ştiințe speciale. Psihologia obiectivă (psihoreflexologia şi behaviorismul) este o psihologie explicativă, însă sprijinită pe o metodă unilaterală.

Metodele după care psihologia explicativă îşi adună şi interpretează materialul său ştiințific sunt în genere aceleaşi metode ca ale ştiințelor naturale: observația şi experimentul, în psihologie însă aceste metode se dedublează oarecum prin faptul că stările sufleteşti se pot observa şi experimenta atât în conştiința internă a observatorului însuşi (aşa-zisă introspecție), cât şi în manifestările pe care le prezintă persoanele străine de observator; la celelalte ştiințe speciale, introspecția lipseşte. Un cercetător al ştiințelor naturale consideră obiectul pe care îl are de explicat ca independent de subiectivitatea eului său şi, ca atare, observația şi experimentul, pe care el Ie aplică asupra Iui, sunt totdeauna îndreptate spre exterior; el nu poate împlini sau corecta datele culese de observația externă printr-o simțire internă a lui, fără a se expune erorii. Un botanist, un zoolog, ca şi un fizician sau chimist pot, fără îndoială, gândi la obiectele ştiinței lor şi când nu sunt acestea de față, ei pot chiar experimenta asupra lor în gând, dar în toate cazurile ei consideră imaginea gândită a obiectului numai ca o copie după obiectul extern şi se feresc să o substituie acesteia din urmă, pe când psihologul găseşte obiectul său în gând, nu ca o copie, ci ca ceva real, ba încă mai real într-o privință decât obiectul extern. Faptul sufletesc, în conştiința fiecăruia care se observă, este deplin concret, pe când existența aceluiaşi fapt într-o conştiință externă este numai presupusă prin analogie. Prin urmare, introspecția are pentru psiholog altă valoare decât pentru omul de ştiință naturală. Renunțarea la ea nu trebuie să se facă decât dacă există obiecții puternice în contra întrebuințării ei. Aceste obiecții, într-adevăr, au fost ridicate de unii psihologi. Se obiectează, în primul rând, că introspecția este o observație nesigură, fiindcă ea cere de la acela care o întrebuințează două conştiințe: o conştiință detaşată de faptul studiat şi o conştiință de autoobservație, ceea ce este cu neputință. Când ai în conştiință o emoție puternică, bunăoară, este cu neputință să mai ştii să te observi; sau, dacă reuşeşti să te observi, atunci nu mai ai conştiința emoției. Cu un cuvânt, introspecția presupune o dedublare de conştiință, care nu se poate obține, în al doilea rând, chiar când introspecția reuşeşte să se facă, ea are caracterul unei străfulgerări fără mare importanță practică. Din introspectarea faptului

sufletesc nu te alegi CH cunoaştere!* condiţiilor lui de producere: el apare ca

izvorât din neant şi dispare iarăşi fără urmă. Cu totul altfel sunt rezultatele observaţiei şi experimentării externe, zic acei care condamnă introspecţia.
Observarea faptelor sufleteşti manifestate exterior se poate urmări pe o scară întinsă şi este susceptibilă de măsurătoare. O emoţie observată în sufletul altuia se prezintă cu întregul ei lanţ de simptome corporale, pe care noi le putem fixa şi măsura. Asupra faptelor sufleteşti externe putem extinde apoi şi experimentul, care este o observaţie mai dibace şi mai fructuoasă. Experimentul constă în schimbarea după voie a condiţiilor în care se petrece faptul sufletesc şi în urmărirea apoi cu atenţie a modificărilor produse de aceste schimbări în desfăşurarea acestui fapt. Când schimbările de condiţii ajung să se facă după raporturi cantitative mai dinainte ştiute, experimentul dezvăluie atunci tocmai dependenţele cantitative din înlănţuirea faptului sufletesc. Niciodată nu putem avea prin introspecţie aceste avantaje pe care le dă observaţia şi experimentul extern.
Aceste obiecţii sunt justificate atunci când sunt îndreptate împotriva introspecţiei ca unică metodă a psihologiei. Evident, numai cu introspecţia nu se poate ajunge departe în descoperirea adevărurilor psihologice. Dar şi observaţia externă lipsită de introspecţie este tot aşa de neputincioasă. Manifestările externe ale vieţii sufleteşti pot fi privite cât de îndelung, ele de la sine nu ne-ar pune niciodată pe urmele adevărului. Niciodată n-am bănui din gesturile externe ale unui individ starea sa de emoţie, dacă această emoţie nu s-ar dezvălui mai întâi în conştiinţa noastră internă. Observaţia externă poate descoperi în lumea materială multe corpuri de care n-aveam nici o ştiinţă: în fiecare an se descoperă stele necunoscute pe cer, animale şi plante necunoscute pe pământ, dar încă nu s-a întâmplat până acum ca observaţia externă să fi descoperit o stare sufletească de care noi să nu fi avut mai dinainte cunoştinţă prin introspecţie. Cazul inversînsă este posibil: introspecţia dă stări sufleteşti pe care observaţia externă nu le ştie încă preciza. Nu este oare o plângere generală în sufletele de elită, superioare, că nu sunt înţelese? Prin urmare, nu introspecţie sau observaţie externă, ci una şi alta combinate.
5. TEHNICA PSIHOLOGICA—Ne rămâne să cunoaştem organizarea cercetărilor psihologice sau tehnica psihologică.
Descoperirea adevărului se poate real iza şi fără aservirea ei la o tehnică specială. Multe dintre geniile omenirii au descoperit adevăruri fără să aibă cunoştinţă de o tehnică specială. Dar descoperirea bazată numai pe puterea creatoare a geniului este o excepţie. De regulă, adevărurile se descoperă păstrându-seclarînainteaminţiiotehnică de cercetare. Aceasta economiseşte timpul şi dă totodată putinţa colaborării mai multora la aceeaşi muncă: două avantaje care sunt foarte apreciate în epoca noastră.

Orice cercetare psihologică, întocmai ca şi orice cercetare ştiinţifica în genere, pleacă de la o ipoteză, care trebuie să fie verificată. Ipoteza sau presupunerea dau imboldul. Tehnica desăvârşeşte valoarea ipotezei,

dându-i caracterul de adevăr. O tehnică specială pentru găsirea ipotezelor nu există. Fiecare este lăsat să se folosească de darul de invenție pe care i l-a dat natura. Tehnica se referă la verificarea ipotezelor. Cu cât tehnica unei ştiințe este mai bogată şi mai precisă, cu atât şi verificarea este relativ mai rapidă şi mai uşor de demon&trat pentru alții.
în psihologie, verificarea ipotezelor merge de la simpla introspecție până la cea mai complicată tehnică experimentală, după obiectul la care se referă ipoteza. Dacă obiectul la care se referă ipoteza este o stare sufletească intelectuală abstractă, de care nu se leagă simptome vădite corporale, verificarea poate să se mulțumească cu o introspecție, sau o introspecție controlată de o persoană străină. Psihologia gândirii logice, bunăoară, s-a menținut până astăzi la această tehnică simplă. Evidența subiectivă, pe care o găseşte fiecare în sine, este singura tehnică de verificare a logicii. Toate cercetările psihologice însă depăşesc această tehnică. Cu cât faptul sufletesc are corelații mai bogate şi mai strânse cu funcțiile corporale, cu atât introspecția se reduce la rolul de inițiativă, lăsând ca verificarea propriu-zisă să se facă apoi prin observația externă şi experiment. Observația externă este-de altminteri denumirea largă în care se cuprinde şi experimentul; experimentul nu este altceva decât observația externă condusă cu o grijă specială. Observația externă, în înțeles restrâns, constă în verificarea presupusului adevăr cuprins în ipoteză prin cazurile date de natură. Ea este de regulă o observație comparată şi poate fi mărginită la oamenii normali sau poate fi extinsă la oamenii anormali, precum şi la animale. Când observația se extinde la cazurile anormale, ea se mai numeşte şi *patologică* sau *psihiatrică;* iar la animale, observația *comparată animală,* în loate cazurile, ea este de un mare folos pentru găsirea adevărurilor psihologice. Multe din cunoştințele pe care le avem asupra limbajului şi memoriei sunt datorate observației patologice. Pe de altă parte, din observarea comparată a animalelor am dobândit cunoştințe mai adânci despre ereditate, despre instinct şi despre originea inteligenței. Observația externă perfecționată se numeşte *experiment.* Prin experiment nu ne mulțumim cu diversistatea cazurilor date de natură, ci provocăm, noi înşine, în mod voit, o diversitate în faptele sufleteşti, prin schimbarea condițiilor în care le constrângem ca ele să se petreacă. Facem, bunăoară, să varieze excitația externă, care produce o simțire intenta şi observăm apoi în ce mod variază simțirea internă; sau contrariu: facem sS varieze o stare sufletească şi observăm în urmă schimbările corporale care o însoțesc. Aparate de măsurare ne stau Ia îndemână pentru înregistrarea

schimbărilor corporale în ambele cazuri, în mod precis; pentru schimbările stărilor sufleteşti, de asemenea, avem aparate, care, dacă nu ne indică fiecare moment al variației lor în mod precis, ne arată totuşi momentul când încep şi când sfârşesc, care apoi se completează cu datele observației interne. Verificarea prin experiment este, desigur, cea mai ştiințifică şi cea mai uşor de demonstrat. Fiecare poate repeta experimentul pentru a se convinge. Adevărul găsit, dacă nu este definitiv, arc şansa de a deveni

definitiv prin continuarea experimentului de către alții.
în afară de regulile generale comune tuturor ştiinţelor experimentale, sunt reguli speciale, pe care trebuie să Ie observe psihologul în tehnica experimentului. Acestea sunt următoarele: Experimentatorul trebuie să acorde o deosebită atenție stării sufleteşti a persoanei asupra căreia se face experiența. Orice impresie tulburătoare, ca o şedere incomodă, grabă şi stângăcie în mânuirea aparatelor din partea experimentatorului, să fie evitate. Persoana asupra căreia se experimentează trebuie inițiată în mersul experienței, dar fără ca ea să fie pusă la curent cu ipoteza pe care experimentatorul vrea s-o verifice, căci aceasta ar putea să fie un motiv de sugestie, în experiențele de fizică toți aceia care experimentează pot Ti puşi la curent cu ipoteza, fiindcă aici conştiința nu este o cauză intervenită ca în psihologie, înainte de a începe experiențele, ale căror rezultate se trec în protoeok-este bine să se facă un mic exercițiu prealabil pentru ca experimentatorul să se asigure de mersul aparatelor şi mai ales pentru ca persoana asupra căreia se face experiența să se obişnuiască cu rolul său. Este bine ca la experiențele psihologice să ia parte mai multe persoane deodată, cu rol împărțit, dar nici prea multe. Pe lângă răspunsurile pe care persoana supusă experimentului este datoare să le dea, este de mare interes ca aceeaşi persoană să noteze, cât se poate de exact, toate stările sale sufleteşti din timpul experienței: motivele pentru care ea s-a crezut datoare să dea acest răspuns sau altut, ce a simțit în timpul când aştepta începerea experimentului şi ce după ctc., dar toate acestea fărăintenție de teoretizare, ci, pe cât se poate, cu obiectivitatea unui aparat de înregistrare. Rezultatele obținute astfel din experiment constituie materialul care trebuie interpretat. La interpretarea acestuia ajută într-o mare măsură forma în care rezultatele sunt dispuse. De obicei se obțin ca rezultate cifre sau răspunsuri în cuvinte scurte şi precise. Aceste rezultate trebuie dispuse în coloane de tabele, care să poată fi apoi înlocuite prin curbe grafice. O caracterizare şi mai scurtă a coloanelor din tabele se dă prin formule algebrice. Reprezentarea atât prin curbe, cât şi prin formule algebrice uşurează nu numai interpretarea, dar şi generalizarea inductivăa rezultatelor.

6. ROLUL ABSTRACȚIEI

PSIHOLOGIE—Ştiințele fizico-chimice ne-audeprhissil pe care le vedem în lumea externa cu o realitate pe care nu o prind simțurile noastre, dar care concordă mai bine cu raționamentul ştiințific exact.Pentru simțuri, corpurile există cu anumite forme şi culori, sunt uşoare sau grete, la pipăit netede sau aspre, calde sau reci, sunt corpuri care se mişcă lăsând să apară proprietăți şi efecte diferite după natura lor; cu alte cuvinte, pentru simțuri, realitatea constă în însuşirile intuite ale corpurilor. Ştiințele fizico-chimice ne învață o altă realitate. Pentru ele, însuşirile ce ne sunt date de simțuri sunt cele referitoare la funcționarea acestora şi nu sunt cu adevărat prezente în corpuri. Pentru a avea adevărata realitate trebuie, ca în locul însuşirilor senzoriale să punem: ondulat i i Ic eterului, poziția şi mişcările

atomilor sau a moleculelor, raporturile cantitative ale energiei ele., care toate nu se pot vedea, nu se pot auzi sau pipăi, ci se pot numai concepe ca abstractizări ale unor fapte tipice. Realitatea văzută de ochii noştri şi pipăită de mâinile noastre trebuie s-o înlocuim cu o realitate redusă şi făurită de metodele raționamentului. Pe baza acestei realități abstracte, ştiințele fizico-chimice procedează la experiențe făcute cu instrumente exacte de măsurare, din care scot legi explicative pentru ceea ce se prezintă simțurilor în jurul nostru. Că această realitate a lor nu este o construcție arbitrară, ci are un rost adânc şi este tn orice caz de o mare valoare practică, aceasta o probează îndeajuns progresele pe care le-au făcut ştiințele de care vorbim. Orice om cult, în ziua de astăzi, are o^tfepttt W'încredere în realitatea fizico-chimică. Pe baza ei s-a dezvoltat industria modernă, adică aservirea forțelor naturii la trebuințele omului, şi pe baza ei s-a produs transformarea totală a vieții materiale omeneşti. După toate probabilitățile, această încredere va spori încă în viitor, în urma extinderii industriei, va veni un timp când nu va fi om pe suprafața pământului care să nu fie deprins a înlocui în gândul său înfățişarea sensibilă a naturii cu realitatea cea abstractă fizico-chimică. Ştiința psihologiei porneşte şi ea de la intuiție, şi încă de la o intuiție mai bogată decât aceea de la care pornesc ştiințele fizico-chimice. Faptele care apar în lumina conştiinței noastre sunt, din punctul de vedere al intuiției, aceleaşi cu faptele pe care le studiază ştiințele fizico-chimice, numai că psihologia, spre deosebire de aceste ştiințe, are îndatorirea să studieze aceste fapte nu numai din punctul de vedere al relației dintre ele, ci şi din punctul de vedere al dependenței lor de unitatea conştiinței înseşi.

în această muncă întrebarea pe care ne-o punem acum este aceasta: în cercetarea ei, trebuie psihologia să păstreze faptele aşa cum sunt în intuiție sau poate, pentru uşurarea explicării ştiințifice, să le înlocuiască cu altă realitate, aşa după cum fac-şi celelalte ştiințe? Cu alte cuvinte, există şi pentru

cunoştințele psihologiei o realitate ştiințifică, alta decât aceeacare se prezintă în intuiție simțurilor? De răspunsul care se dă acestei întrebări depinde întreaga metodologie psihologici Răspunsul spre care înclinau mai toți vechii psihologi si spre care înclină încă mulți dintre cei noi este cel negativ: psihologia nu poale înlocui intuiția, fiindcă aceasta este si n gura completă şi cu caracter sufletesc. Ştiințele fizico-chimice pot înlocui intuiția printr-o realitate abstractă, fiindcă scopul lor este să cunoască natura numai din punct de vedere obiectiv, pe când psihologia are un scop îndoit: ea vrea să cunoască natura din punct de vedere obiectiv şi din punct de vedere subiectiv, şi acest scop îndoit ea nu-l poate ajunge decât păstrând intuiția întreagă, fără ao ştirbi prin operația abstracției. O faptă de conştiință redusă lao realitate de raporturi cantitative pierde caracterul de fapt concret sufletesc şi, prin urmare, conştiința care s-ar dobândi pe bază ei ar pierde valoarea unei cunoaşteri cu adevărat psihologice. Studiul psihologic trebuie să se îndrepte spre fapta sufletească în întregime şi nu spre o abstracție, din care cauză el se poate considera şi ca o întregire a studiului pe care-l fac ştiințele fizico-

chimice. Pe când acestea din urmă, şi pe baza lor toate ştiinţele naturale, au ca obiect abstracţiile, psihologia, zice Wilhdm Wundt, studiază faptele naturii aşa cum ele se prezintă în intuiţia deplină a conştiinţei. Acest răspuns, în aparenţă, pare să rezerve psihologiei un loc foarte important în cadrul ştiinţelor, dar, în fond, el echivalează cu o condamnare a psihologiei. Psihologia, care şi-ar lua ca program cunoaşterea faptelor aşa cum acestea se prezintă în intuiţie, ar fi constrânsă să se menţină ta simple cunoştinţe descriptive,ean-arpermiteniciodatăexplicarea vieţii sufleteşti şi, cu atât mai puţin, prevederea faptelor sufleteşti. Răspunsul negativ elimină psihologia din rândul ştiinţelor experimentale. Din fericire, el este din ce în ce mai rar la psihologii contemporani, iar cei care îl mai susţin astăzi, sunt cei dintâi care se abat de la el, de câte ori întreprind cercetări pe ba/e curat ştiinţifice. într-adevăr, să examinăm puţin cum se prezintă faptele sufleteşti în intuiţie. Privesc departe înaintea mea un apus de soare. Razele pe care le aruncă soarele în amurg produc fâşii variate de culori între roşu şi violet. Linia orizontului se desenează în câteva puncte precise, apoi se pierde în umbra care se întinde. Disting casele şi arborii aflaţi în perspectiva luminoasă. Aud diferite zgomote în jurul meu. încerc să prind toate impresiile externe date în intuiţia simţurilor, în timp însă ce simţurile mele sunt îndreptate în afară, o mulţime de fapte sufleteşti interne năvălesc în conştiinţă şi se intercalează printre impresiile de origine externă. Mă gândesc la /iua de ieri, la vorbele spuse de un prieten, la cartea citită asupra expediţiei lui Nansen, şi multe altele. Razele, culorile, zgomotul, amintirile, gândurile şi sentimentele formează un torent care curge fără răgaz în conştiinţa mea. Intuiţia soarelui

i o legătură logică. De ce, privind apusul soarelui, mă gândesc la ziua dţ igrija prietenul care mi-a istorisit voiajul său în Norvegia, la cartea cititfl şi [g matca altele? Intuiţia conştiinţei nu pătrunde în adâncurile torentului, cţ e* răsfrânge suprafaţa lui şi aceasta în mod fragmentar, dându-thj o succesiune de clipite luminoase fără nici o relaţie logică între ele. Ştiu numai că acest torent de imagini este legat de individualitatea mea, fiindcă toate clipele lui luminoase au o convergenţă spre eul meu. Această perspectivă personală este singura bază pe care pot încerca să pun o ordine în ceea ce simt Dar la ce rezultat pot ajunge pe o asemenea bază? Cel mult la o descrjere şj aceasta încă foarte unilaterală. Când această descriere este completa, regăsesc în ea biografia mea dintr-un anumit moment şi nimic mai mult. în njcj un caz nu am o descriere cu pretenţii ştiinţifice. Acesta este rezultatul la care ajung luând ca bază intuiţia mea proprie. Dacă iau ca bază intuiţia altuia, ajung şi la mai puţin. Conştiinţa altuia, fiind în afară de convergenţaeului meu, îmi apare ca un adevărat haos, şi despre ea nu pot face măcar o descriere completă. Luăm un alt exemplu: în momentul când istorisesc unui cunoscut o veste auzită în oraş, îmi scapă din minte tocmai numele persoanei de la care am vestea. Este o uitare care necăjeşte pe multă lume, dar în acelaşi timp un fapt sufletesc care formează un obiect pentru studiul psihologiei. Să vedem cum îşi dă seama de acest fapt psihologul care îşi impune sa

cerceteze numai ceea ce-i este dat în intuiție. Numele uitat fl ştiam prea bine. De aceasta îmi dau seama. Chiar acum încă stă pe buze; cum îi zice? Parcă începe cu D... Dimitrief? Nu. Știu că e de origine grecească. Partea fmală sună în tot cazul altminterea. Sfârşeşte cu i. Dimitriadi? Nu. Şi mă muncesc în zadar să regăsesc numele. Simt în mine ceva mai mult decât necaz. sunt impacientat, iritat, chinuit chiar. Pe când trec în revizie la i ntamp|are diferite nume, cunoscutul căruia îi povesteam vestea, văzându-mă atât de frământat, îmi vine în ajutor. Ziceai că sfârşeşte cu i. Poate va fi Diamandi? Nu? Cu cine este rudă? Deodată, la această întrebare, îmi trece ca fulgerul prin minte numele unei rude de aproape cu acel al cărui nume îl căutam. Un moment încă, şi regăsesc şi numele acestuia. Iată faptul sufletesc. Să rezumăm intuiția. Pe când mă frământam cu mintea în găsirea numelui uitat, conştiința mea a scăpărat în nenumărate feluri. Mi-a apărut când imaginea aceluia cu care am vorbit şi lotuşi i-am uitat numele, când strada pe care arn vorbit, când figurile diferiților trecători, între aceste imagini s-au amestecat apoi potrivelile de nume, sforțările mele chinuitoare, impacienta, intația, figura cunoscutului căruia îi povesteam şi care m-a ajutat să-i regăsesc numele, cu un cuvânt, un torent de stări sufleteşti, care nu au nici o legătură logică cu numele pe care-l căutam. Pe baza unei asemenea intuiții

trăite, şi numai în cadrul ei, cum mi-aş putea explica oare faptul uitării? Ce relații există între fapte aşa de discordante ca acelea care s-au succedat în conştiința mea? Alt exemplu, înaintea mea se prezintă un tânăr, fiul unui prieten decedat. Vocea, atitudinea, gesturile şi ideile lui mi-l amintesc pe vechiul prieten. Cât timp stă tânărul în fața mea, asemănarea între fiu şi tată îmi devine din ce în ce mai lămurită. Dar câte nu-mi trec prin minte alături de această convingere! Revăd pe fostul meu prieten în situațiile cete mai variate, dar fără nici o legătură c u momentul de față. Printre amintirile despre el, îmi revin o mulțime de alte amintiri ale tinereții mele într-un amestec fără început şi fără sfârşit. Ce-aş putea alege mai întâi din acest haos de imagini, ca să-mi explic convingerea mea de asemănare? Oricâte exemple aş lua, în toate voi găsi aceeaşi situație. Faptele sufleteşti nu se aleg în sine după importanța lor ştiințifică şi nu se grupează înir-o ordine cauzală, ci se amestecă şi se întrepătrund, importante şi neimportante, înrudite şi disparate, luminoase şi obscure, în aşa măsură că nimic nu se poate prevedea în torentul în care ele apar. Cu cât încercăm să le prindem într-o intuiție mai deplină, cu atâtaele devin mai greu de înțeles, fiindcăcu atâta intră în complexe mai largi şi mai împestrițate. Din această situație nu putem scăpa decât reducând intuiția la fapte simple şi tipice a căror legătură o putem bine înțelege, întregind-o prin postularea unui continuu real; adică din această situație nu putem scăpa decât înlocuind intuiția cu o-roaliww «tetrocia, ața cum fac şi ştiințele fizico^himioei-
înjttmiițMicftrtŞfiioțeKllapirfe^^arteteşti sunt date într-un toretfftftftttări'sCKpllOafe fSrS vretrrelațte logică între ele; în realitatea abstractă psihologică, aceleaşi fapte sufleteşti vor fi ordonate şi întregite pe

baza sistemului de abstracție introdus. Aşa şi în exemplele de mai sus. Privirea unui apus de soare aducea in conştiință fel de fel de stări sufleteşti pe care nici o descriere nu le putea stăpâni, căci intuiția le înregistrează pe toate fără nici o alegere. Dacă introducem însă în descrierea ce voiam să facem ipoteza asociației faptelor sufleteşti, situația se schimbă. Deodată, în torentul clipelor conştiinței se cristalizează câteva directive bine hotărâte. Istorisirile, pe care mi le făcuse prietenul care voiajase în țările Nordului, cartea despre Nansen etc., toate acestea mi se par acum ca fiind laolaltă cu apusul de soare într-o ordine naturală. Asociațiaîmi netezeşte calcă în [e legeni, ajutându-mi să mă descarc de atâtea lucruri inutile pe care le aveam în intuiție. Această asociație însă este o abstracție, nu un fapt de intuiție. Ea este legea după care rezum o mulțime de fapte care se succed intuitiv. Ea nu aparține unei anumite intuiții, ci este posibilitatea abstractizării mai multor intuiții. Tot astfel şi în exemplul al doilea, întinarea tuturor gândurilor, emoțiilor şi gesturilor care însoțesc în intuiția mea uitarea unui nume propriuîmi serveşte foarte puțin la înțelegerea ştiințifică a faptului. Introduc abstracția dispoziții lor

inconştiente, în înțelesul de forțe latente, aşa cum le găsim în celelalte ştiințe naturale, şi *fa* îndată situația devine mai uşoară. Dispozițiile inconştiente cristalizează faptele intuiției peonouă bază. Acum înțeleg că toate frământările prin care trecea conştiința mea erau motivate de legăturile care există între aceste frământări, ca dispoziții inconştiente, şi funcția graiului meu. Că dispozițiile inconştiente sunt numai o abstracție şi nu o intuiție, inutil să mai adăugăm. Inconştientul fiind opusul conştiinței, este şi opusul intuiției. Tot astfel şi în celelalte exemple, asemănarea dintre tânăr şi tatăl său este rezultatul selecționării pe care a produs-o în multiplele stări ale intuiției mele ideea eredității. Pe baza acestei idei, pe care o împrumut biologiei, se elimină tot ce este accesoriu în amintirile mele şi nu se reține decât ceea ce este indispensabil pentru formarea convingerii. Şi aşa cu toate exemplele pe care le-aş mai lua şi care m-ar determina să introduc multe alte abstracții, cum sunt, bunăoară: reflex, instinct, exercițiu, evoluție, degenerare, funcție, deprindere, ritm, spontaneitate, pasivitate şi altele multe, în exemplele de până aici am adoptat perspectiva observației interne. Dacă m-aş referi la exemple de observație externă, adică la exemple în care caut explicarea vieții sufleteşti a unui străin de mine, atunci rolul abstracțiilor este şi mai hotărâtor, în loc să privesc eu, să privească un semen de-al meu la apusul dfi soare. Ce se petreqe îa£pnştiințftaa «HaşipuUta să ştiu deloc, dacă n-aş ti ajutat de ideea asociației. i^s^Bi^ta^c*^^

ta fapte

similare cu acel ea d i n conşlimțame*. Cîrimuiție, U^H:îajta WM*<4«ce la foarte puține elemente, dar cu toate acestea, pentru cunoaştere ea este mai reală decât toate celelalte fapte de conştiință pe care le-aş presupune la semenul meu, fiindcă ea, prin definiția ei, îmi este clară şi logică, şi aceste însuşiri le au abstracțiile în înțelegerea oricărei vieți sufleteşti străine de mine. Omul care vorbeşte în fața mea, în

înțelegerea mea psihologică, este înlocuit cu un sistem de funcții sau fapte elementare, foarte sărac dotate din punctul de vedere intuitiv, dar foarte bine ordonate şi pregătite spre a fi asimilate de logica minții mele. Metoda la care recurg pentru a ajunge la acest sistem bine ordonat este aceeaşi la care au recurs oamenii de știință pentru a cunoaşte, din punct de vedere fizic, natura externă, în sufletul semenului meu sunt raporturi, sunt corelații, sunt asocieri, sunt contraste, sunt analogii, suni diferențieri, sunt dispoziții inconştiente etc., sunt adică realități ştiințifice venite din aceeaşi origine ca şi realitățile pe care le-au introdus în domeniul lor celelalte ştiințe, în toate cazurile, pentru ca să găsesc o ordine, şi prin urmare o logică, trebuie să introduc abstracții făurite de mintea mea, fiindcă numai cu ajutorul acestora ajung să am o înțelegere psihologică a realității concrete. Acesta este şi procedeul ştiințelor fizico-chimice. Cunoştințele pe care mi le dau aceste ştiințe sunt cu toate rezultatul subsumării intuiției

raporturilor dintre noțiunile abstracte, pe cal se poale raporturilor matematice exacte. Psihologia se găseşte, aşadar, prin introducerea acestor abstracții, pe o cale de mult bătută. Am vorbit până acum de ştiințele fizico-chimice, dar rolul abstracțiilor este acelaşi şi în ştiințele naturale. Singura deosebire este că aici abstracțiile nu ajung să ne dea explicarea completă, fiindcă organismele vieții, de care se ocupă ştiințele naturale, nu pot fi reduse la un substrat uniform cu legi uniforme, cum este substratul fizico-chimic, ci ele presupun totdeauna unități individuale, între care se stabilesc raporturi de succesiune şi coexistență, în ştiințele fizico-chimice, abstracțiile au un caracter de universalitate, pe care nu-l au abstracțiile din ştiințele naturale, fiindcă acestea rămân determinate, din cauza individualităților organice la care se referă, în limitele unui anumit timp şi spațiu. Introducerea abstracțiilor impune psihologiei metodele de cercetare pe care le găsim în ştiințele experimentale.

Oabstracțieintrodusăîn ştiință se menține, dacă este confirmată de experiență. Până ta a fi confirmată, ea este o simplă ipoteză. După confirmare, ea devine o abstracție ştiințifică, adică o realitate ştiințifică. Nu este de ajuns deci să introduc abstracții ca asociație, dispoziție, inconştient, ereditate etc., ci trebuie să le şi verific prin experiență. Realitatea cea nouă capătă drepturi la existență numai după verificarea ei experimentală, dar o dată «e această operație s-a făcut, ea are aceeaşi valoare ca şi realitatea postulată de ştiințele fizico-chimice. Verificarea experimentală constă în următoarele patru operațiuni: l) Se pregăteşte atenția observatorului, pentru ca acesta să prindă exact momentul în care faptul sufletesc se produce. Vreau să experimentez, de exemplu, după care creştere în intensitate a unui ton din afară am conştiința *unei noi simțiri de auz.* Pentru aceasta este indispensabil, înainte de toate, ca persoana asupra căreia experimentez să aibă atenția îndreptată spre tonul exogen, care se produce. Dacă persoana în chestiune este distrată printr-o durere grozavă de dinți, rezultatele experienței mele n-au nici o valoare. 2) Faptul sufletesc, odată produs, trebuie urmărit cu atenție în tot timpul duratei lui. Această îndatorire n-

are nevoie să fie justificată. Un observator care n-are mintea la faptele pe care le studiază nu poate ajunge la vreun rezultat. 3) Condițiile externe, care s-au arătat legate, printr-un raport oarecare, de faptul sufletesc, trebuie să le variez în mod sistematic prin noi experiențe, pentru ca din şirul noilor raponuri obținute să pot induce legea sau cel puțin regularitatea apariției faptului sufletesc. Am găsit, spre exemplu, că la oscilațiile sonore externe corespunde tonul subiectiv X. Las să crească numărul oscilațiilor externe după un anumit plan: le fac de două ori, de trei, de patru ori mai numeroase, şi apoi observ cum s-a modificat simțirea subiectivă. Din şirul raporturilor obținute induc legea.Vom vedea mai târziu că în cazul de față există în adevăr o lege ps i ho fi zică. 4) Experiența

r

trebuie repetată în aceleaşi condiții cu diferite persoane, pentru a se înlătura orice bănuială că a fost un caz întâmplător. Aceste patru reguli se aplică oricărui exemplu de experimentare, indiferent de ipoteza pe care o avem de verificat. Ele se pot extinde şi dincolo de limitele experimentării propriu-zise în observarea comparată a cazurilor pe care le prezintă natura. Experimentul propriu-zis este dependent de voința noastră. Noi facem să apară faptul sufletesc când vrem şi schimbăm condițiile lui de producere când şi cum vrem. Sunt însă experiențe pe care le produce natura independent de voința noastră şi în condiții variate de vârstă, de mediu, de cultură, de sănătate şi boală. Aceste experimente nu le putem neglija. Neputându-le aduce însă în cadrul laboratoarelor noastre, adică în dependență de voința noastră, suntem siliți să le interpretăm numai în cadrul în care se găsesc. Şi interpretarea lor urmează du pa aceleaşi reguli, cu singura deosebirecă aici, pentru interpretarea naturii, se cere un spirit critic şi ager. Natura oferă manifestările sufleteşti atât de variat legate de condițiile externe, încât numai cu un spirit de pătrundere bine cultivat putem alege interpretarea cea justă în fiecare caz. Cine nu ştie ce să caute în experimentele înfățişate de natură ajunge mai curând sau mai târziu să invoce natura pentru justificarea oricărei aberații ipotetice. Psihologul se găseşte în aceeaşi situație cu toți experimentatorii ştiințelor naturale. Toți aceştia interpretează ca/.urile naturii cu scopul de a găsi prin ele verificarea abstracțiilor lor ipotetice. Şi nu numai experimentatorii de ştiințe naturale, ci şi interpretatorii filologi. Aceştia, de asemenea, nu fac altceva decât să verifice, în materialul procurat de texte şi de tradiții, adevărul pe care-1 presupun ei anticipat. Oamenii de ştiință, ca şi filologii, procedează față de faptele înfățişate de natură aşacum ar proceda față de experiențele lor proprii: îşi dau mai întâi bine seama de faptele pe care trebuie să le cerceteze, naturalistul izolează faptul ce are de cercetat de condițiile lui de producere, filologul face critica materialului, apoi compară între ele faptele prezentate în diferitele lor condiționări şi, întrucât acestea justifică în mod repetat ipote/.a, ci ajung să inducă adevărul ştiințific, în fond sunt aceleaşi reguli ca şi la experiența de laborator. Negreşit însă, la interpretarea experimentelor naturii se pol furişa multe erori, pe care la experiența

personală, sub controlul voinței noastre, le putem evita. Metodica ştiinţelor naturale, din această cauză, face cu drepl cuvânt o distincție între interpretarea experimentelor naturii şi interpretarea expcrirnenleloF de laborator. Pe cea dintâi o numeşte *mdoda comparativă* şi rezervă numele de *metodă experimentală* celei de-a doua. Această separare se obişnuieşte a se face şi de psihologie. Prin metodă experimentală înțelegem în psihologic normele dupăcare se conduc cercetările din laborator, unde faptele sufleteşti sunt puse sub controlul nostru, apar şi încetează după voința noastră, iar prin metoda comparativă înțelegem normele

de interpretare a cazurilor pe care le prezintă natura în marea ei varietate de manifestări. Alături de metoda comparativă, ca o subdiviziune a acesteia, avem *metoda patologică,* care îşi rezervăinterpretareacazuriloranormaleale vie(n sufleteşti, aşa cum ele se prezintă în diferitele boli studiate de psihiatrie. Această metodă are avantajul de a ne face să pătrundem în adâncurile vieții sufleteşti, prin aceea că în cazurile de boală avem înaintea noastră destruncherile vieții sufleteşti. Prin urmare, laîntrebareadclacarcam plecat, şi anume: există şi pentru cunoştințele psihologiei o realitate ştiințifică, alta decât aceea care se prezintă în intuiția simțurilor, răspunsul pe care trebuie să-l dăm este cel afirmativ. Acest răspuns deschide psihologiei perspectiva ştiințelor experimentale, singura perspectivă rodnicăpentru ştiință. Psihologul care îşi ia îndatorirea să nu se abată de la intuiția trăită a vieții sufleteşti ajunge în cazul cel mai bun la o descriere sugestivă a acestei vieți, niciodată la o explicare cauzală. Psihologul care, dimpotrivă, imitând exemplul omului de ştiință experimentală, îşi creează noțiuni şi raporturi abstracte, pe care apoi le confirmă prin experimentări exacte, ajunge la explicarea cauzală a vieții sufleteşti şi poate pune astfel ştiința sa în rândul ştiințelor de prevedere şi aplicații practice, aşa cum sunt toate ştiințele speciale exacte. Cu toate acestea, sunt câteva rezerve de exprimai, înainte de a pune metodele cercetărilor psihologice alături de metodele ştiințelor experimentale exacte, trebuie să ținem seamă de două corectări. Una priveşte prezentul psihologiei. Pentru făurirea abstracțiilor de care are nevoie, psihologul nu are ladispoziția sa un material ştiințific atât de bogat, precum îl au naturaliştii. Elaborarea abstracțiilor pentru matematică, tlzicăşichimiedurează de vreme îndelungată, chiar şi ştiințele naturale descriptive se bucură de acelaşi avantaj, pe când elaborarea abstracțiilor psihologice, sub controlul experienței, este de abia la început. Apoi şi instrumentele de experimentare ale psihologiei sunt cu mult în urma celor pe care le găsim în laboratoarele celorlalte ştiințe. Din această cauză, când vorbim de explicare în psihologie, nu trebuie să ne aşteptăm ta legile cauzale exacte din ştiințele experimentale mai vechi. Asociația psihologicănu formează încă o bază aşa de sigură pentru explicarea amintirilor provocate de apusul de soare din exemplul de mai sus, aşa cum formează gravitația fizică pentru explicarea vitezei cu care cade o piatră de la înălțime.

Aceasta în ceea ce pri veste prezentul. La această corectură se mai adaugă alta, care priveşte viitorul cercetărilor psihologice şi care este mai important. Abstracțiile psihologiei nu pot ajunge niciodată să aibă caracterul de generalizări absolut obiective, aşa cum îl au abstracțiile fizico-chimice, fiindcă psihologiei nu-i este permis să meargă cu simplificarea intuiției până la limita la care merg celelalte ştiințe experimentale: psihologia trebuie să țină seama în elaborarea abstracțiilor sate de faptul unității de conştiință, de

care depinde orice viață sufletească, şi această ținere în seamă echivalează cu renunțareaei la găsirea unor fapte tipice, absolut generale, care săînlocuiască faptele concrete ale vieții sufleteşti. Unitatea de conştiință, pe care o postulează psihologia, oricât de dezbrăcată ar fi aceasta de caracterele intuițiilor concrete, păstrează totuşi urmele subiectivității individuale, fiindcă această unitate trebuie să fie înțeleasă şi ca să fie înțeleasă trebuie să fie întrupată într-o conştiință individuală. Unitatea de care se ocupă psihologia rămâne în această privință cu totul deosebită de unitatea materiei sau a energici pe care o postulează ştiințele naturale, în abstracțiile psihologice citate mai sus, asociația nu este asociațiaîn genere asacum mecanismul ştiințific postulează oravitatea ca existând între toate corpurile universului, ci asociația este numai înăuntrul unei conştiințe în care există un eu trăit concret; dispozițiile şi inconştientul psihologiei nu sunt puteri latente în genere, ci sunt puteri latente în câmpul unui creier capabil să aibă o conştiință individuală; ereditatea psihologică este şi ea convergentă spre o personalitate, şi nu spre înlipărirca inertă, pe care o primeşte orice bucată de materie. Tot astfel se petrece cu toate abstracțiile psihologici. Nu este una din abstracțiile utilizate în ştiința psihologiei care să fie absolut obiectivă, adică în afara oricărei perspective a unui eu subiectiv. Cu aceste două corectări avem acum precizată metodologia psihologiei. Faptele vieții sufleteşti nu se cercetează dc-a dreptul în forma în care ele sunt date de intuiție, aşa precum nu se cercetează în felul acesta nici faptele naturii de care se ocupă celelalte ştiințe speciale. Psihologul trebuie să înlocuiască faptele intuitive cu fapte definite prin raporturi logice, pe care apoi are să le verifice prin experiență sau observarea comparată asupra cazurilor date de natură, în această înlocuire el trebuie să țină seama că faptele care formează obiectul lui pierd caracterul de fapte sufleteşti din momentul ce au pierdut legătura cu unitatea conştiinței unui individ organic, prin urmare în această înlocuire el va ține seama că ştiința sa, deşi experimentală, ca toate ştiințele naturale, arc totuşi obiectul de cercetat într-o perspectivă deosebită de a celorlalte ştiințe naturale. Obiectul psihologiei se luminează dacă îl privim din centrul eului, pe când obiectul celorlalte ştiințe se luminează în afară de orice perspectivă a eului. Este de domeniul metafizicii discuția dacă aceste două perspective stau în două câmpuri separate, cum cred partizanii dualismului metafizic, sau se îmbină într-o unitate superioară, cum cred partizanii monismului metafizic; această discuție nu interesează de aproape metodologia psihologiei. Psihologul, pentru a răspunde unei cercetări metodice,

trebuie să verifice, prin experiență și observații asupra naturii, ceea ce mintea sa a conceput ca fiind logic în raporturile dintre faptele sufleteşti. Limitele până lacare pol merge conceptele logice ale minții şi prin urmare şi limitele până la care se poate extinde

experimentarea şi observația suni în afară de ocupațiile psihologului, ele sunt metafi/ice; limitele acestea, ca şi limitele abstracției şi ale experimentării în științele naturale, sunt date de puterea de invenție a spiritului omenesc.

CAPITOLUL III

/. *Clasificarea clementelor sufleteşti.- 2, Raportul dintre suflet şi corp în cultura europeană. - 3. Unitatea originară între viața sufletească si viața materială. - 4. Viața sufletească şi conştiința. Conştient şi inconştient. -5. Planul lucrării.*

1. CLASIFICAREA ELEMENTELOR SUFLETEŞTI — Una dintre primele sarcini ale omului de știință este să-şi clasifice materialul pe care trebuie să-1 studieze. Clasificarea nu constă în simplaenumerare a tot ceea ce cuprinde acest material - o asemenea enumerare este de multe ori cu neputință, - ci presupune gruparea după un anumit principiu sau după anumite caracteristici esențiale ale elementelor din care se compune materialul. Cea mai științifică dintre clasificări este aceea care se serveşte de trăsăturile genetice, fiindcă prin alegerea unor asemenea caractere se înlesneşte însăşi înțelegerea originii si a evoluției materialului, în biologie, cu deosebire, clasificările genetice sunlsingurclc preferate în timpul din urmă. în psihologie, de asemenea. Clasificarea pe care un psiholog o dă elementelor sufleteşti este o consecință a telului în care el îşi expl icăoriginea vieții sufleteşti. Consideră el că viața sufletească îşi are originea în simțirile elementare, care răspund excitațiilor din lumea externă, simțiri numite sen/ații, şi că toate faptele sufleteşti sunt asocieri de senzații, atunci clasificarea lui va reda asocierea treptată a senzațiilor, plecând de la cele elementare şi ajungând la cele mai complexe, în clasificarea acestui psiholog, emoțiile vorfi senzații şi complexe de senzații; actele voluntare, de asemenea. Consideră însă psihologul că la originea vieții sufleteşti sunt, alături de simțirile produse de excitațiile externe, şi simțirile i/.vorâte din dispo/ițiile interne, clasificareaa va fi alta. Atunci, pe lângă senzații, vor mai putea fi incluse: reprezentările, emoțiile, înclinațiile, actele voluntare ctc.; toate sau numai o parte dintre ele. Manualele de psihologie ne dau toate aceste varietăți de clasificare, în unele, ca elemente constitutive sufleteşti, avem: senzațiile şi reprezentările; în altele: senzațiile şi emoțiile; în altele: senzațiile, rcpre/cntările şi emoțiile; în altele: senzațiile, emoțiile şi actele de voință ctc. Aproape oricare dintre aceste alternative este susținută undeva. Psihologii nu au că/ut de acord asupra unei clasificări, fiindcă nu sunt de acord asupra originii vieții sufleteşti.

în ultimul timp avem de constatai însă o nouă orientare în înțelegerea acestor probleme. Sub influența şcolii asociaționiste. care vedea la originea fiecărui fapt sufletesc numai o asociere de elemente,

se acorda puțină atenție caracterului unitar al personalității omeneşti. Se considera ca de la sine înțelescă procesul de formare a personalității porneşte de la alte elemente mai primitive. Eul era o asociere de elemente, cum este corpul material o asociere de molecule sau de celule elementare. Psihologii trăiau în iluzia de a fi găsit în senzații, reprezentări şi emoții, ultimele elemente constitutive ale vieții sufleteşti. Astăzi, această iluzie a dispărut. Cei mai şti ințifici dintre psihologi sunt convinşi că eul şi cu el personalitatea omenească trebuie luate ca unități indivizibile, dacă vrem să înțelegem rostul vieții sufleteşti. Eul nu este o însumare de simțiri elementare, ci o simțire lot aşa de elementară ca şi orice altă simțire. Nu există senzație, cât de primitivă, care să nu fie întovărăşită de simțirea eului. Tot ce este fapt psihologic începe prin a fi o raportare la un eu personal. Dacă această nouă orientare se datorează descreşterii prestigiului pe care îl aveau ipotezele materialiste în biologie şi creşterii, în schimb, în importanță a ipotezelor referitoare la autodeterminarea unităților organice, sau se datorează progreselor proprii ale psihologiei, lucrul este indiferent: constatarea făcută rămâne în orice caz. Ultimele încercări de clasificare în psihologie adoptă un punct de vedere cu totul opus aceluia care consideră, precum am văzut, că viața sufletească constă doar în însirarea a două, trei sau patru elemente, începutul în această nouă direcție l-au făcut William James şi Wilhelm Wundt prin afirmarea stăruitoare a teoriei lor, că elementele sufleteşti sunt simple abstracții şi că, în realitate, nu există decât totalități sufleteşti, în care intră, deopotrivă cu presupusele elemente, şi unitatea eului personal. După aceşliadoi,drumuleste pregătit pentru înțelegerea funcțională a vieții sufleteşti, în locul înțelegerii'chimico-analiiice de până aici. înțelegerea funcțională schimbă cu desăvârşire şi punctul de vedere al problemei originii vieții sufleteşti. Acum nu mai este vorba de a înțelege cum din îngrămădirea elementelor se formează diferitele stări sufleteşti - cum se acoperă starea goalăasufletuluicudiferitele senzații şi complexede senzații, dacă este să repetăm imaginea lui Condillac -, ci este vorba de a urmări atitudinile eului spre obiectele externe sau interne; despre cum se diversifică şi complică aceste atitudini; cum se grupează ele în anumite direcții sau (cu un termen împrumutat filozofiei scolastice, şi care este rău ales, fiindcă el sugerează sensuri metafizice)cumeul ia i menționai i lăți diferite. Eulîndreptat spre cunoaşterea obiectivă, spre simțirea sa afectivă sau spre realizări de acte este eul cu trei intenționalități diferite şi care motivează apariția a trei clase diferite de manifestări sufleteşti: senzații, emoții şi voință. Sau se poate vorbi despre eul opus înfățişărilor sensibile; este eul cu atitudini şi raportări mobile

37în fața înfățişărilor sensibile care sunt cristalizate în forme pasive şi fixe, delimitând viața sufletească în: înfățişări sau fenomene şi funcții sufleteşti. Caracteristica înțelegerii funcționale stă, în ambele ca/uri, în aducerea eului la originea evoluției vieții sufleteşti, acului pe care psihologia asociaționislă îl transformase într-un fel de mixtum compositum finale. Cari Siumpf, unul dintre reprezentanții de frunte ai acestei direcții, se opreşte la următoarea

împărțire: I) înfățișările (Erscheinungen), în care se cuprind senzațiile externe şi interne, cu dispozițiile lor de spațiu şi timp, apoi reprezentările memoriale ale acestor senzații; 2) funcțiile sufleteşti. 3} raporturile si 4) formațiile sufleteşti care rezultă din împletirea înfățișărilor cu funcțiile sufleteşti. Felix Krucger. în sfârşit, accentuând asupra legăturii care există între conştiința individului şi grupul social din care acesta face parte, rupe cu desăvârşire tradiția vechilor clasificări de până acum. Pentru dânsul viața sufletească nu poale face obiectul unei analize definitive fiindcă ea este într-o veşnică mişcare. Aceia care iau senzațiile drept elemente confundă condițiile de dezvoltare ale vieții cu elementele ei, iau drept elemente feluritele condiții în care se prezintă totalul vieții sufleteşti. Penlru Krueger, psihologia trebuie să se întemeieze pe ideea evoluției, fiindcă viața sufletească nu arc înțeles luată în afară cursului istoric al culturii omeneşti.

2. RAPORTUL DINTRE SUFLET ŞI CORP ÎN CULTURA EUROPEANA — înainte de a merge mai departe, este bine să ne lămurim raportul fundamental dintre viața sufletească şi lumea materială externă. Nu vrem să înțelegem prin aceasta condiționarea faptelor sufleteşti de anatomia şi fiziologia sistemului nervos, despre existența căreia fiecare om cult are astăzi o bănuială, chiar când n-a studiat în special psihologia - de aceasta ne vom ocupa mai târziu -, ci vrem să ne ocupăm de condiționarea aceea fundamentală, care rezultă din concepția pe care şi-o face omul de astăzi chiar înaintea oricărei cercetări ştiințifice, despre locul pe care îl ocupă viața sufletească în raport cu lumea şi viața din jurul său. Fiecare epocă de cultură are, în această privință, credințe deosebite, care duc la concepții deosebite. Locul pe care-I atribuie omul sălbatic sufletului este cu totul altul decât locul pe care îl atribuie acestuia omul cult. între diferitele culturi există iarăşi diferențe profunde. Dacă revenim la omul culturii europene, constatăm că el s-a fixat, încă din timpurile antice, în credința că sulfetul este o formă de viață superioară, care se aşază în interiorul vieții corpului pentru a-i purifica şi înmulți experiența acestuia. Sufletul are nevoie de lumea materială, pentru a fi provocat la manifestări, dar manifestările produse de el sunt superioare provocărilor primite din exterior. Cu această credință europeanul este un optimist în aprecierea puterilor sale față de natură şi un adept credincios al

idealului de progres. El este, în acelaşi timp, predestinat să-şi aibă metafizica $_{sa}$, bazată pe opoziția dintre subiect şi obiect, dintre sensibilitate şi rațiune. Credința aceasta, că viața sufletului s-ar petrece între pereții lumii materiale, interesează de aproape psihologia şi constituie tocmai condiționarea fundamentală de care vorbeam mai sus. Ea a adus după sine credința în iripartiția funcțiilor sufleleşti: o parte din suflet ar fi îndreptată spre receptarea excitațiilor din lumea din afară, o altă parte, cea curat internă, ar fi ocupată $_{cu}$ plămădirea materialului receptat, şi o altă parte cu executarea în afară a actclorplămădite.înclinată sprerlustrații spațiale, minteaeuropeanului părea că şi vede între aceste trei părți un arc de legătură, care a şi fost văzut mai târziu de omul de ştiință, în arcul reflex, în mod expres sau

nu, tripartiția se află la baza tuturor sistematizărilor psihologice pe care le întâlnim în cultura populară europeană.
Când cercetătorii ştiinţifici ajunseră, prin secolul al XVII-lea şi al XVIII-lea, să descopere şi să definească funcțiile sistemului nervos, aceşti cercetători găsesc înaintea lor planul de funcționare a vieții sufleteşti, şt atât de întemeiat li s-a părut acest plan, încât 1-au adoptat pe de-a întregul. Viața de relație întreținută de sistemul nervos este împărțită, din primul moment, în funcțiile receptive, funcțiile centrilor şi funcțiile motrice. Pe la sfârşitul secolului al XlX-lea îşi face loc în psihologie teoria paralelismului, ce exista latent în spirite încă de la filozoful Descartcs. După această teorie, natura a înzestrat pe individul organic cu două vieți: una biologică şi alta psihologică; între acestea două nu este vreun punct comun, fiindcă amândouă merg paralel una lângă alta, fără să se întâlnească vreodată. De ce natura să fi făcut acest lux? - la aşa întrebare teoria paralelismului n-a răspuns şi nici că poate răspunde. Paralelismul între suflet şi corp este interpretat de unii psihologi într-un mod şi mai radical: Viața sufletească, după aceştia, n-ar fi formând propriu- zis o linie paralelă cu aceea a sistemului nervos, ci ar fi numai umbra vieții acestuia din urmă, ar fi un simplu epifenomen. Credința greşită, de la care s-a plecat, nici că putea să ducă la altă concluzie. Din moment ce viața sufletească era aşezată între pereții lumii materiale şi s-adescoperii apoi între pereții aceleiaşi lumi şi viața sistemului nervos cu un plan identic de organizare, era natural ca viața sufletească săajungăde prisos, un epifenomen.
Eroarea ce decurge din presupusa viață de interior a sufletului, oricât de legată este de istoria culturii europene, trebuie înlăturată mai întâi, înainte de a merge un pas mai departe în studiul psihologiei. Aceasta este şi încercarea pe care o face psihologia de astăzi, înțelegerea funcțională a vieții sufleteşti, despre care am vorbii mai sus, fără să însemne ruperea cu trecutul, este un început; această înțelegere ridică probleme, care nu se mai împacă cu paralelismul, epifenomenismul şi cu întreaga presupusă parcelare în spațiu a

vieții sufleteşti. Dacă eui este la originea vieții sufleteşti - şi eul este o simțire elementară si primitivă, iar nicidecum un *mixtum compositum* produs din îngrămădirea senzațiilor sau a altor elemente primitive -, atunci ilustrarea spațială a sufletului închis între pereții materiei, cu o tripartită funcționare, pierde orice valoare. Nu mai putem vedea cum i/vorăsc impresiile din materie şi cum ele se duc pe arcul reflex până la a fi transformate în acte de voință, fiindcă ivirea cului de la începui răstoarnă cu desăvârşire acest proces. începând viața sufletească cu eul, se pare că vedem mai degrabă diferențierea unui tot în părțile sale decât îngrămădirea părților în tot; pare că vedem atitudinea eului anticipând şi nu urmând senzațiilor; pare că vedem unitatea individului cristalizând conținutul său sufletesc şi nu urmând acestui conținut. Atunci însă se pierde nu numai ilustrația, dar şi rațiunea care întemeiază presupunerea, că locul sufletului este în interiorul

corpului, ca într-o închisoare, din care el comunică cu lumea externă prin ferestrele simțurilor si mușchilor, şi în locul acestei presupuneri, ieşilă din iubirea tradițională a europeanului pentru rostirea în spațiu a lucrurilor, se deschide un larg orizont unor teorii mai conforme cu adevărul. Vom expune mai jos o asemenea teorie. Vom aminti însă că, deşi fără nici o bază ştiințifică, localizarea sufletului în interiorul corpului este aşa de intrată în deprinderea judecății omului modern, încât ea este greu de eliminat dintr-o dată. întrebuințarea ei are uneori şi avantaje didactice, prin faptul că este unica ilustrare spațială care se poate da despre, viața sufletească, în special arcul reflex aduce de la început o clarificare în mintea celui ce vrea să se inițieze în ştiința sufletului. De aceea, credința populară nu trebuie izgonită cu orice preț - şi noi o vom lăsa uneori netulburală -, dar întrebuințarea ei trebuie să fie făcută totdeauna cu rezervă. Să se ştie de către acel care o întrebuințează că ea permite numai o ilustrare simplistă şi provizorie despre realitatea vieții sufleteşti.

3. UNITATEA ORIGINARA ÎNTRE VIATA SUFLETEASCĂ ŞI VIAȚA MATERIALA—

Aşezarea vieții sufleteşti în interiorul materiei, sau mai drept vorbind în interiorul omului, este doar un fel de a ne exprima, care nu corespunde întru nimic realității. Cât de adânc am pătrunde în interiorul corpului, toi în corp rămânem: de o barieră a sufletului nu dăm în nici un caz. Cele mai fine procese dintre celulele nervoase din mediul intern al corpului păstrează tot timpul caracterul de procese materiale. Dacă le măsurăm cu instrumente de precizie ştiințifică, descoperim că mersul lor stă neclintit sub legea constanței de energic, sub care stau toate faptele naturii. Prin urmare, un loc de re/.ervă pentru viața sufletească nu este în interiorul corpului. Dar, lucru paradoxal!, aceeaşi exclusivitate o putem constata şi în favoarea vieții sufleteşti, dacă începem cu aceasta. Ca să putem executa cel mai mic act personal a trebuit să avem un corp gala să execute actul. Un corp gata să execute actul sufletesc este, însă, un corp constituit din anumită materie nervoasă cu dispoziții sufleteşti. Pentru a avea pe aceslea din urmă, a trebuit o lungăevoluție în corelațiile morfologice şi fiziologice din corpul animalelor. Dar cu aceasta nu s-a sfârşit. Pentru ca animalele să evolueze şi să dea corelațiile trebuincioase materiei nervoase, a fost nevoie ca şi condițiile de viață ale animalelor să evolueze. Pe un pământ fără căldură şi fără lumină nu s-ar fi dezvoltat animalele. Dar. iarăşi, nu cu orice căldură şi cu orice lumină. La o temperatură de 1000 de grade şi la o lumină mai vie ca a soarelui nostru, n-am fi avut animalele pe care Ic avem. Pentru ca să fie posibil cel mai mic aci personal pe care îl facem, a trebuit deci să fie o înlănțuire de condiții de mai înainte date. şi nu numai în corpul nostru, ci şi în afara lui până la soare si universul întreg. Plecând de la materie, nu întâlnim decât materie, oricât ne-am adânci în interiorul acesteia; plecând de la acte sufleteşti, nu întâlnim decât condiții care pregătesc acte sufleteşti, începând cu condițiile apropiate cuprinse în corpul animal şi până lacele mai depărtate condiții ale universului. Cum să ne explicăm acum această înlănțuire de condiții materiale, care face posibil actul sufletesc?

Unii îşi explică această înlănțuire prin influența reciprocă dintre suflet şi materie. Condițiile materiale, zic ei, sunt supuse legilor lor materiale şi ele evoluează fără nici o legătură cu viața sufletească. Această viață însă trebuie să se adapteze condițiilor materiale şi aceasta o face prin interpretarea impresiilor externe pe care ea Ic percepe. Impresiile externe (sen/ațiilc, cum se numesc în genere) sunt semnele care vestesc sufletul despre ceea ce este în afara lui; prin mijlocirea lor el îşi creează adaptarea la mediu. Daro mare greutate se leagă de această explicație. Despre impresiile externe, care pătrund în suflet, este drept să ne întrebăm: sunt ele tot materiale sau suni sufleteşti? Dacă sunt materiale, prin ce proces nou scapă ele de legile maieriei, spre a deveni sufleteşti, iar dacă sunt de la început sufleteşti, care esle valoarea lor în reprezentarea lumii externe? Dacă mediul material, adică întinsul şir al condițiilor materiale, de sine stătătoare, este veşnic constant cu sine însuşi, fără a cere o viață sufletească, prin ce mister izvorăşte totuşi în acest mediu o asemenea viață şi, dacă izvorăşte, ce reprocitate de influență poate fi înlre ele? Această explicație nu poate fi, deci, cea bună. în tot cazul ea nu este completă. Pe câtă vreme plecăm de la o deosebire de natură între viața sufletească şi între cea maieriată şi ne silim să punem un acord înlre ele făcând să intervină influențe reciproce, nu ajungem la nici un re/ultat. Totdeauna deosebirea revine, iar influențele reciproce nu fac decât să îngreuneze problema.
O explicare ştiințifică este aceea care pleacă de la unitatea de natură

dintre viața sufletească şi viața materială. Această interpretare a fost încercată de filozofie, dar în mod unilateral: de către filozofia spiritualistă, anihilând caracterele materiei si lăsând să subziste numai caracterele vieții sufleteşti, şi de filozofia materialistă, care anihila viața sufletească, lăsând numai definiția materiei. De această unilateralitate trebuie deci să ne ferim, în unitatea originară, de la care pleacă viața sufletească şi viața materială, să lăsăm să subziste atât caracterele vieții sufleteşti, cât şi pe acelea ale vieții materiale, căci astfel vom putea înțelege corespondența dintre evoluția uneia şi a celeilalte. Psihologia trebuie să evite a fi spiritualistă sau materialistă şi să rămână simplu realistă, în înțelesul strict al cuvântului. Explicațiile ei se vor ridica deasupra dualismului dintre suflet şi materie, pentru că acest dualism nu există în experiența reală, ci este un produs al culturii timpului, ieşit din influențe cu totul extrastiințifice.

4. VIAȚA SUFLETEASCA ŞI CONŞTIINȚA. CONŞTIENT ŞI INCONŞTIENT — Când William James, psihologul american, a vorbit pentru primaoarăde cursul conştiinței ca de un torent în care toate elementele formează o unitate legată de personalitatea celui care poartă conştiința, pentru psihologii timpului său aceasta n-a înseamnat dintr-o dată începutul unei ere noi în psihologie. Sistemele asociat ion iste continuă încă să explice conştiința, şi cu ea personalitatea, ca produse din îngrămădirea elementelor senzaționale şi emoționale. Dar curând după aceea semnele unei ere noi se multiplică.

Pragmatismul, o şcoală filozofică foarte răspândită în America, Anglia şi Franța, dacă nu a adus lumini noi în explicarea faptelor sufleteşti, a adus însă un sprijin puternic în propagarea punctului nou de vedere, în ceea ce priveşte unitatea conştiinței. Pentru pragmatişti, imaginile sensibile ale obiectelordîn conştiință sunt determinate de satisfacerea intereselor practice ale individului conştient; fiecare individ organic păstrează în conştiința sa imaginile care ajută adaptării la mediu. Imaginile sunt în concordanță cu practica vieții animale: omul nu găseşte în conştiința sa decât ceea ce-i ajută la continuarea conservării sale individuale. Prin urmare, multiplicitatea şi felul elementelor di n conştiință sunt subordonate unității organiceaindi vidului, iar nu întâmplării de a fi fost produse de excitațiile lumii externe. Prin accentuarea unității de apercepție, ca funcție de obârşie a vieții sufleteşti, W. Wundt întăreşte şi mai mult direcția începută de James.Dar mai presus de orice, cercetările asupra psihologiei copilului şi a oamenilor primitivi (studiile comparate asupra evoluției viețiiderelațieaanimalelor; observațiile psihiatrilor; constatările sociologilor asupra transformărilor provenite din afirmarea diferitelor conştiințe sociale etc.) au dat o bază largă şi sigură pentru o nouă teorie asupra raportului în care se află elementele vieții

sufleteşti între ele şi cu aceasta, implicit, asupra raportului dintre viața sufletească şi lumea externă. Cercetările acestea au lărgit, mai întâi, noțiunea de viață sufletească. Viața sufletească, după tradiția filozofiei lui Descartes, era identificată cu viața conştiinței şi această tradiție s-a menținut până de curând, cu toate încercările lui Leibniz şi ale unora dintre continuatorii săi, de a face să intre în sfera noțiunii de viață sufletească şi impresiile minimale imperceptibile şi dispozițiile înnăscute. Conştiința era criteriul care hotăra până unde se întinde obiectul psihologiei. Cercetările amintite au zdruncinat valabilitatea acestui criteriu. Comparația dintre copil şi adult, dintre sălbatic şi cult, dintre animal şi om, dintre bolnav mintal şi om sănătos etc. provoacă contu/ic şi pune la îndoială rolul conştiinței în determinarea obiectului psihologiei. Viața sufletească nu începe cu conştiința, căci un lung şir de condiții fiziologice precede conştiința şi aceasta, când se iveşte, nu aduce cu sine ceva nou, ci continuă şi completează condițiile fiziologice anterioare. Conştiința este o sumă de condiții, din care poate să re/ulte fapte sufleteşti. în nici un caz ea nu rupe şirul condițiilor trecute. Experiența zilnică întăreşte această afirmație cuo mulțime de confirm ari. Intre aducerea-aminte conştientă şi starea de subconşlienţă tranziția este continuă, precum o ştim cu toții, în fiecare dimineață ne deşteptăm şi continuăm firul conştiinței, întrerupt prin somn, adică printr-o stare de inconştienţă. Nu este stare sufletească despre care se poate zice că are toate elementele în conştiință: oricât de luminate ar fi acestea de către conştiință, totuşi o bună parte dintre ele sunt în subconştiință. Subconstiința şi inconştientul înconjoară cpns^iinja din toate părțile. Dacă am renunța să cuprindem inconştientul în viața sufletească, toată dezvoltarea acestora ne-arapăreacaoenîgmâ. N-am putea stabili

nici o Icgcpsihogenctică, fiindcă intermitențele conştiinței ar fi veşnic fără explicație.
Inconştientul introdus însă în viața sufletească deschide o nouă problemă, şi anume: problema diferențierii lui de faptul pur fiziologic.
Inconştientul este în sine oabsurditate, zic unii psihologi, fiindcă între conştiință şi materie nu poate fi o stare intermediară; inconştientul, nefiind conştiință, este materie, deci este în afară de obiectul psihologiei. Problema aşa pusă echivalează cu un sofism, căci ea anticipează concluzia prin premisele puse. într-adevăr, dacă în definiția materiei se cuprinde excluderea conştiinței şi în definiția conştiinței excluderea materiei, iar între ele două stă un abis, atunci, negreşit, inconştientul este o absurditate. Dar definițiile nu au valoare decât dacă sunt conforme cu experiența reală. Şi experiența reală nu cunoaşte această exclusivitate, întreaga lume a organismelor ne face să vedem, dimpotrivă, o trecere nesimțită de le materie la suflet, adică de la viața organismelor animale inconştiente la viața organismelor conştiente. Conştiința nu se produce niciodată întreagă şi luminoasă, aşa cum o cunoaşte omul adult

în momentele lui de intensă atenție, ci se produce în mod sporadic şi destul de obscură la început. Ea licăreşte puțin în viața animalelor superioare; începe să se întrezărească la copil; se pierde apoi. până să nu mai fie de recunoscut, la bolnavii mintali şi ia forme extraordinare la grupările sociale.

Diferențierea inconştientului de materie nu esie. aşadar oproblemă insolubilă
decât pentru acela care crede în dualismul substanțial dintre conştiință şi materie. Pentru acela, însă, care se ține de datele experienței reale, problema inconştientului nemaîfiind o problemă de substanțe, ci de condiționare a faptelor sufleteşti, ea se rezolvă, ca orice problemă sliințifică, prin observație şi experiență. Inconştientul cuprinde condițiile materialedin imediata apropiere a conştiinței, materia cuprinde restul condițiilor îndepărtate. Este o chestiune de oportunitate ştiințifică, sau mai bine zis, de măsură acunoştințelor noastre, denumirea dală unei condiții ca fiind apropiată sau îndepărtată de conştiință. Distanța în timp şi în spațiu nu joacă aici nici un rol. Funcțiile sistemului nervos, bunăoară, sunt cronologic cele mai apropiatede conştiință şi, ca atare, în mare parte ele formează inconştientul; dar şi periodicitatea luminii şi căldurii soarelui constituie, în bună parte, inconştientul vieții noastre sufleteşti, deşi ele sunt îndepărtate în timp şi spațiu. Cu cât ştiința noastră despre condiționarea vieții sufleteşti înaintează, cu atât şi rolul inconştientului creşte. Nu este condiție materială care în definitiv să nu poată ti pusă în legătură cu producerea vieții sufleteşti.
Personalitatea, la care a ajuns viața omenească, esie izvorâtă din convergența condițiilor materiale prin care a trecut întregul univers; şi anume: personalitatea este produsă de corelațiile organice, iar corelațiile organice de convergența condițiilor materiale ale mediului extern.
(Această concepție realistă, în care se reunesc viața sufletească şi viața materială într-un singur lanț de

condiționări, se poate numi concepția personalismului energetic. Ea nu trebuie confundată cu antropomorfismul primitiv, care este o tălmăcire tocmai de-a-ndoasclca a acestei înlănțuiri de condiționări. Antropomorfismul explică rostul naturii externe prin analogiile acesteia cu manifestările sufleteşti, pe când personalismul energetic explică manifestările sufleteşti din perspectiva unitară a naturii externe întregite cu viața sufletească.}

Viața sufletească, nemaifiind mărginită la viața conştientă, oferă o nouă bază pentru analiza elementelor din eâ're ea esie constituită. Aceste elemente apăreau vechilor psihologi, care aveau în vedere numai viața conştiinței, ca nişte atomi despărțiți şî fixați unii lângă alții, prin calitățile lor subiective, pe când în psihologia modernă, care are în vedere viața sufletească întreagă, aceste elemente apar ca fiind condițiile totalilății sufleteşti. Această totalitate sufletească formează un torent cu mult mai adânc şi mai puternic decât acela

al conştiinței, de care ne vorbeşte W. James; ea vine din dinamica vieții biologice întregi, care a precedat-o şi în care ea se transmite apoi prin ereditate la generațiile viitoare; totalitatea sufletească nu se poate despărți în atomi, ci în tendințe şi funcții. Printre aceste tendințe şi funcții se găsesc şi simțiri Ic conştiente (senzațiile), dar nu în prima linie de vechime, ci în a doua. în prima finie sunt lendințele eredilare şi atitudinile organi/ate, înnăscute; sunt funcțiile eului. care îmbracă o expresivitale personală înainte ca ele să fie pe deplin conştiente. Astfel întâlnim, în cursul vieții de relație animală, reacțiile de acomodare ale simțurilor, precedând conştiința senzațiilor, mecanismul mişcărilor corporale luând caracterul personalității, înainte ca personalitatea însăşi să fie conştientă; în sfârşit, întâlnim conştiința venind totdeauna în urmă şi nu din primul moment. Elementele din care este constituită viața sufletească deci nu sunt numai elementele conştiinței, căci aceasta este o parte a vieții sufleteşti, şi anume aceea care vine în urmă. Cum psihologii, în cea mai mare parte până acum, căutau clementele vieții sufleteşti în elementele conştiinței, clasificările date de ei erau aşezate pe o ba/.ă îngustă. Din analiza conştiinței ei nu erau îndreptățiți să scoală decât descrierea conştiinței, şi nu originea ei, şi originea vieții sufleteşti. De aceea, soluția lor era diferită de la unul la altul, fără a fi vreodată mulțumitoare. înțelegerea funcțională a conştiinței a adus un progres, după care pot veni şi altele. Ea a lărgit punctul de vedere strict analitic de până atunci, în urma cărei lărgiri am văzul vorbindu-se de unitatea conştiinței, de eu şi de personalitate. Un progres mai însemnai va fi când se va întregi analiza conştiinței prin psihogeneza întregii vieți sufleteşti; adică atunci când se va continua lanțu! de condiționare a conştiinței cu acela al vieții biologice din întreaga lume organică. înainte de a realiza acest progres, clasificările din psihologie vor fi întreprinse numai în vedereaexpunerii didactice amaterialutui, fără pretenția de a fi definitive, aşa cum este şi clasificarea adoptată în cartea noastră.

5. PLANUL LUCRĂRII — Dacă psihologia nu poate oferi o clasificare definitivă, ea este datoare, cel puțin, să aibă un plan de cercetare. Oricare ştiință trebuie să meargă de la cunoscut spre necunoscut. Urmând acestui plan, psihologia trebuie să treacă de la faptele sufleteşti pe care le poate înțelege cu ajutorul noțiunilor ştiințifice curente spre faptele sufleteşti mai complexe, care cer în ajutorul lor noțiuni mai speciale şi mai complicate. Trecerea de la cunoscut la necunoscut înseamnă bineînțeles trecerea de la abstracțiile cu care suntem familiarizați spre abstracțiile de care suntem străini. Cercetările biologice ne-au familiari/at cu abstracțiile ieşite din

analiza materiei nervoase, cu legile tipice ale funcțiilor acesteia, precum şi cu dezvoltarea sistemului nervos în seria animală: rezultalele căpătate prin aceste cercetări sunt de natură să ne sugereze ipoteze plauzibile şi pentru analiza vieții sufleteşti, întrucât ne convingem că viața sufletească urmează, în seria animală, aceasi evoluție ascendentă pe care o urmează şi funcțiile sistemului nervos. Un prim capitol al psihologiei va fi, aşadar, studiul raporturilor dintre viața sufletească şi funcțiile sistemului nervos (Partea II). Odată aceste raporturi lămurite şi verificate prin observații asupra vieții animalelor, o mulțime de ipoteze apar, prin simpla analogie, pentru a explica creşterea vieții sufleteşti în legătură cu complicația funcțiilor nervoase. Vom căuta să verificăm la ce corespunde reflexul nervos în viața sufletului; când începe a se diferența funcția conştiinței de celelalte funcții fiziologice; care sunt componentele fundamentale ale conştiinței omeneşti şi alte chestiuni în legătură cu rolul pe care-l are conştiința în viața de relație u individului organic (Partea II. Cap. 2). în această parte a psihologiei urmăm sugestiile ştiințelor biologice, transpunând şi interpretând rezultatele dobândite de acestea în profitul psihologiei. De la abstracțiile împrumutate ştiințelor biologice ne vom ridica apoi la ipoteze mai speciale. Vom începe a studia modul de funcționare a diferitelor simțuri, punând Ia contribuție ştiințele fizice, în special optica şi acustica, apoi vom trece la analiza faptelor concrete de conştiință, obiectul principal al psihologiei ț;Partea III). Anali/.a faptelor de conştiință va trebu.ț,^p}ă.pe.Jaj-g$_{lj}$p$_0$y$_)$orrt| f^e, nu,însă după modelul ştiințelor r| zjc^TC^jc^/ci:diipă$_T$mode]ul,f'rPpriu pe care trebuie să-I aibă în vedere psihologia, în această privință, suntem datori să dăm cititorilor, obişnuiți cu vechile manuale de psihologie, câteva lămuriri. Vechile manuale studiau faptele de conştiință aşa cum studiază fizica şi chimia faptele naturii; adică, ele puneau un deosebii preț pe definiția clementelor, din care se presupun a fi constituite faptele concrete de conştiință şi, odată această muncă făcută, ele considerau că realitatea proprie a acestora din urmă nu adaugă nimic la ceea ce era cuprins în definiția elementelor. Precum în fizică mişcarea unui corp din natură se confundă cu rezultanta mişcărilor parțiale ale punctelor de forță, în care se descompune corpul, şi precum în chimie proprietățile unei bucăți de materie se regăsesc în proprietățile elementelor sale, tot aşa, după vechile manuale, urma să procedeze şi

psihologul: el trebuia să regăsească în faptul concret al conştiinţei ceea ce a fost pus în definiţiile elementelor. Cu cea mai mare grijă se întocmeau, din acest motiv, definiţiile. Ele erau totul, fiindcă ele anticipau totul, în definiţia simţirii elementare şi a reprezentării se recunoştea în mod esenţial întreaga activitate a cunoaşterii; în definiţia emoţiei elementare, întreaga viaţă afectivă. Elementele o dată definite, se trecea la forţele sau la funcţiile care aveau să
pună elementele în mişcare: să le unească sau să le diferenţieze. Acestea, de asemenea, erau definite întocmai ca şi elementele. Aveam astfel definiţiile memoriei, ale atenţiei, ale asociaţiei, ale judecăţii etc., şi cu acestea veneau, în acelaşi timp, interpretările actelor sufleteşti complexe. Cititorul putea urmări, ca într-o experienţă de fizică, cum simţirile elementare, produse de impresiile externe, se transformă, prin imtermediul reprezentărilor şi al asociaţiilor, în percepţii corporale; cum conţinutul conştiinţei se construia încetul cu încetul, întocmai ca o clădire de piatră, din elemente şi funcţii dinamice; cum până şi manifestările complicate ale eului se puteau explica prin asocierea elementelor în diverse forme. Manualele vechi aveau ca scop prezentarea vieţii sufleteşti străvezie ca un cristal, crezând că prin aceasta ele se apropie de tehnica manualelor de ştiinţă exactă. Ca intenţie, bineînţeles, nu erau de condamnat: ele voiau să prezinte, pe cât se poate, psihologia într-o haină ştiinţifică. Rezultatele lor însă erau păgubitoare pentru cititor, şi deci pentru psihologie. Ele dădeau vieţii sufleteşti o înfăţişare artificială, introduceau elemente şi funcţii elementare acolo unde nu sunt decât totalităţi organice ce se desfăşoară în diferite condiţii. Făceau din atitudinile totului elementele totului; ceea ce este cu totul diferit. Psihologii din ultimii ani, şi cueî şi spiritul în care este scrisă cartea de faţă, caută să evite această greşeală. Pentru noi, faptul fundamentară! vieţii sufleteşti este unitatea. Nu există fapt sufletesc decât în legătură cu un eu, adică cu unitatea organică a individului. Cea mai elementară simţire de culoare, de s'unet etc:; reprezentarea păstrată după o emoţie trecută; atenţia cârd mtovflrâ^ştb'imu^irrhtuWîbT; memoria; viaţa afectivă, actele de voinţă etc., toate acestea nu există ca fapte sufleteşti decâl în măsura în care sunt convergente spre unitatea unui eu. Eul, la rândul său, este ieşit din convergenţa factorilor biologici. Dacă şi aceşti factori biologici, la rândul lor, sunt ieşiţi din convergenţa energiilor fizice, aşa încât întreaga evoluţie a naturii să fie o continuă realizare a unităţii conştiente, o energie care se personifică, - aceasta este o chestiune de ordin metafizic şi ea nu ne preocupă aici; în metoda de studiu a psihologiei rămâne însă stabilii că viaţa sufletească începe de la constituirea bazelor pe care se ridică unitatea unui eu. Animalele cu experienţă personală, adică animalele cu manifeslări ce nu se pot explica decât raportându-le laeul lor, suni singurele obiecte de studiu ale psihologiei. Unde nu există experienţă personală sau manifestare personală nu există fapt psihologic. Acela care analizează faptele de conştiinţă va trebui aşadar să nu piardă din vedere că elementele şi funcţiile elementare ale conştiinţei nu sunt propriu-zis elemente în înţeles fizico-chimic, ci suni condiţiile

eului, sau condițiile unității de conştiință şi că, prin urmare, ele nu P°t fi niciodată separate de acestea. Analiza cea mai bunănu vine din imitarea analizei fizico-chimice, ci din respectarea caracterului original pe care îl are

obiectul psihologiei. Cu respectarea acestui caracter original al obiectului psihologiei, socotim şi noi că am ferit cititorul de o îndrumare greşită.
Cu aşezarea faptelor de conştiință în adevărata lor lumină, nu ne este impusă şi metoda de cercetare a acestor fapte. Suntem liberi să alegem între metoda observației interne şi metodele observapei externe, în rândul psihologilor de la care spuneam că este adoptat spiritul în care este scrisă cartea de față, domneşte în această privință o mare divergență. Pe când unii acordă observației interne primul loc, alții nu utilizează decât observația externă. Şi unii şi alții recunosc totuşi unitatea în care stau faptele conştiinței cu eul personal, ca formând caracterul fundamental al vieții sufleteşti. Observația internă o găsim practicată, în forma cea mai extremă, de şcoala lui Ed. Husserl. iar observația externă de şcoala psihologilor americani, numită *bchaviorism.* din cauză că psihologii din această şcoală nu dau nici o atenție aspectului subiectiv al vieții sufleteşti, ci se interesează exclusiv de manifestările externe ale sufletului, adică de comportările animalelor (comportare = *behavior).* între aceste două extreme distanța este foarte mare. Abstracțiile de care se servesc unii şi alți diferă între ele mai mult decât diferă abstracțiile a două ştiințe deosebite. Psihologii, care utilizează exclusiv observația internă, înțeleg prin *simțire elementară* simțirea simplăşi uniformă scoasă din anali/.a subiectivă a conştiinței lor; prin *reprezentare,* imaginea subiectivă, păstrată în memorie; prin *intuiție,* un conținut al conştiinței subiective; prin *atenție, memorie, asociație ele.,* funcții dezvăluite de dinamica subiectivă a conştiinței; întotdeauna, prin urmare, aceşti psihologi înțeleg să definească ceea ce apare în subiectivitatea conştiinței lor; ceea ce nu apare în conştiință pentru aceşti psihologi nu există. Nu există deci: dispoziții inconştiente, dinamism inconştient, raporturi cauzale. Intre faptele de conştiință singurele raporturi reale sunt acelea pe care le dă descrierea făcută prin observația internă. Cu totul contrariu gândesc psihologii din a doua categoric. Pentru aceştia, *simțirea elementară, reprezentarea, memoria, atenția, asociația* ctc. sunt fapte legate de anumite manifestări externe, aşa cum sunt toate faptele biologice. Singura deosebire care le face să intre în psihologie, şi nu în biologie, este condiționarea lor de un sistem nervos, dotai cu centri, în care se însumează experiența cu caracter personal, în afară de cea primită de individ prin ereditate, ca o zestre aparținând speciei. Raportarea diferitelor fapte de conştiință la eu nu este nevoie să se constate prin observația internă, căci ea se evidențiază prin observația externă în mod foarte uşor, /.ic aceşti psihologi. Este, adeseori.de ajuns să privim ladiferitele comportări ale animalelor, pentru a recunoaşte psihicul de biologic. Eul nu consistă într-un anumit aspect subiectiv al conştiinței, ci într-o anumită determinare a conduitei. Determinarea se

cunoaşte după efecte, iar efectele suni totdeauna manifestări materiale.
48
Cartea de faţă evită aceste extreme. Absiracţiile prin care ea caulă explicarea faptelor de conştiinţă sunt dobândite prin întrebuinţarea metodelor de observaţie externă, ajutate fiind de controlul observaţiei interne. Observaţia internă nu poate pătrunde până Ia lanţul cauzal al faptelor de conştiinţă, căci acest lanţ se află sub pragul conştiinţei, dar, tot astfel, orice explicaţie sugerală de observaţia externă este valabilă numai dacă este confirmată şi de observaţia internă. Cea mai completă teorie psihologică rămâne neavenită câtă vreme nu câştigă de parteaei evidenţa observaţiei interne. Dealtmineri, observaţia internă cuprinde în sine totdeauna si o bună parte de observaţie externă. Când noi ne observăm amintirile noastre, bunăoară, atunci zicem că facem observare internă, dar înfăţişarea amintirilor noastre, deşi în noi, poate fi uneori aşa de precisă şi de clară, că nimic nu o deosebeşte de înfăţişarea obiectelor externe. Obiectele observaţiei interne pot fi, prin urmare, tot aşa de independente de cursul conştiinţei noastre, ca şi obiectele observaţiei externe. Din întrebuinţarea ambelor metode dobândim abstracţiile care ne vor ajuta să explicăm faptele de conştiinţă, în rândul lor, un loc de frunte îl dăm abstracţiei de "structură", care ne ajută să explicăm intuiţia simţurilor. Acesta abstracţie era înainte puţin utilizată de psihologie. Astăzi însă, în urma cercetărilor inaugurate de Chr. von Ehrenfels, prin articolul din 1890, *Uebcr Gestaltqualităten.* este din ce în ce mai dominantă în gândirea psihologilor. Prin *structurase* înţelege conţinutul obiectiv, pe care îl reţine direct conştiinţa din înfăţişările simţurilor şi pe care îl reţine neschimbat, cu toate că elementele acestor înfăţişări se schimbă. Spre exemplu: o melodie rămâne pentru conştiinţă aceeaşi, cu toate că tonurile din care ea este compusă se schimbă în intensitatea, înălţimea şi în timbrul lor. Un lucru rămâne, ca înţeles, acelaşi pentru conştiinţă, cu ţoale că înfăţişarea lui externă se schimbă după perspectiva simţurilor. O calificare emotivă rămâne aceeaşi, cu toate că substratul ei organic se schimbă. Conştiinţa - s-ar părea - adaugă de la sine un plus, peste datele simţurilor, un plus constant, *structura,* şi pe el ea îşi fundează raporturile dintre elementele sale. Această structură ar fi existând si în lumea fizică, după *W.Kueh\er(DiephysikatischenGe$talteninRuhcundinstationăremZustand,* 1920); ea este aşadar o abstracţie bazată pe observarea celor mai diferite manifestări psihice şi fizice. Ea va avea în capitolele următoare (Partea III, primele capitole) un rol predominant în explicarea intuiţiei si a înţelesului intuitiv. Alături de această abstracţie, o mai bună precizare a celorlalte abstracţii, întrebuinţate şi de vechea psihologie, ca: *eul. atenţia, asociaţia, instinctul, emoţia, voinţa* ele., ne va da explicarea înlănţuirii faptelor de conştiinţă. Urmând, în această privinţă, metoda inductivă a ştiinţelor naturale, ne propunem să nu introducem în conţinutul abstracţiilor enumerate decât ceea ce rezultă din observarea strictă a faptelor concrete, penlru ca apoi.
49

aceste abstracţii să ne poată servi la explicarea cauzală a faptelor aşa cum sunt ele, în realitatea ştiinţei, în ultima pane a cărţii (Partea IV) sintetizăm concluziile dobândite, făcând un scurt rezumat al dezvoltării vieţii sufleteşti, atât în individ, cât şi în societate.

Planul lucrării noastre nu are, aşadar, la baza sa o clasificare a faptelor sufleteşti după gradul de complexitate al acestora, fiindcă fiecare fapt sufletesc, chiar şi cel mai elementar, legat fiind de totalitatea vieţii sufleteşti, face cu neputinţă o clasificare de acest fel; planul lucrării noastre urmează cerinţelor didactice. Viaţa sufletească nu se poate separa în elemente, care să poată fi studiate rând pe rând, dar acela care vrea să pătrundă în înţelesul ei poate varia perspectiva din care o priveşte, preferând să înceapă a o privi mai întâi în manifestările ei masive, generale, care se aseamănă cu manifestările pe care el le mai cunoaşte din alte ştiinţe, şi să treacă apoi la acelea originale, care se depărtează de cele cunoscute. La această alternare a perspectivelor am recurs şi noi. Tendinţa cărţii de faţă este strict ştiinţifică. Strict ştiinţifică însă în înţelesul deplin al cuvântului: nu vom omite a da faptelor vieţii sufleteşti explicaţia ştiinţifică, acolo unde aceasta s-a găsit, dar nu vom cădea în exagerarea de a face pe cititor să creadă că toate obscurităţile vieţii sufleteşti sunt de acum înainte înlăturate de ştiinţă.

PARTEA A H-A

CORELAŢIILE BIOLOGICE ALE SUFLETULUI

CAPITOLUL I

/. Le^ea *biogenetică la baza corelaţiilor biologice ale sufletului. - 2. Greutatea creierului şi dezvoltarea vieţii sufleteşti. - 3. Viaţa de relaţie fără sistem nervos. Chimismul intern. - 4. Sistemul nervos şi viaţa de relaţie. Sistemul simpatic.-5. Măduva Spinării. Reflexul.-6. Prelungirea măduva. Creierul. - 7. Localizările cerebrale ale sufletului. - 8. Generalizări. Deosebirea omului de animal.*

l. LEGEA BIOGENETICĂ LABAZA CORELAŢIILOR BIOLOGIC? ALE SUFLETULUI

— în lumina observaţiei interne, faptele sufleteşti p* autonome, adică fără vreo legă tură cu condiţiile materiale ale corpului. OricSl

am reflecta, bunăoară, asupra imaginii vizuale pe care o păstrăm în conştiinţă de la un obiect extern, în această imagine nu vom găsi nici o urmă din raportul care o leagă de simţul văzului: de retină, de nervul optic, de funcţia acestuia de conducere şi de localizare; prin observaţia internă nu putem afla nici măcar dacă faptul sufletesc al imaginii se petrece în creier sau în altă parte a corpului. Dar, de îndată ce părăsim observaţia internă şi recurgem la observaţia sufletelor semenilor noştri, situaţia se schimbă. Faptele sufleteşti ale semenilor noştri noi nu îe putem observa decât sub înfăţişarea de fapte materiale, adică tocmai invers de cum ni se relevă lucrurile în observaţia internă, în observarea îndreptată asupra semenilor, ceea ce nu vedem este faptul pur sufletesc, iar ceea ce vedem este faptul material, însoţitor. Dacă semenul meu priveşte un obiect extern, imaginea care se formează în sufletul lui cu nu o văd, dar văd funcţionarea ochiului, văd acomodarea pupilei şi a

întregului glob ocular, toate semnele externe ale atenției; din științele exacte naturale îmi completez apoi cele văzute cu informații despre funcționarea retinei, a nervului optic şi despre localizarea imaginii în creier. Raportul între suflet şi corp, atât de invizibil când ne mărginim la observația internă, devine deodată vizibil când observăm viața sufletească a altora. Cunoaşterea vieții sufleteşti din jurul nostru este o continuă interpretare de fapte materiale. Pentru a evita faptele materiale, nu există pentru psiholog decât o singură modalitate, anume aceea de a renunța la observarea sufletelor externe şi de a cerceta numai sufletul său propriu, cu credința, bineînțeles, că sufletul propriu este singurul suflet real. Această renunțare, însă, noi nu o putem respecta fiindcă ea echi valează cu suprimarea psihologiei din rândul științelor. Existența raporturilor dintre viața sufletească şi corp capătă o evidență încă şi mai clară când lărgim câmpul privirii noastre. Dacă în loc de viața sufletească a semenilor noştri observăm viața sufletească care se desfăşoară în natura întreagă şi cercetăm cu de-amănuntul manifestările prin care se diferențiază animalele unele de altele, de la cele cu organizare rudimentară până la mamiferele înrudite omului, atunci orice îndoială dispare, în marele câmp de experiență a naturii constatăm că manifestările sufleteşti se ridică treptat după un anumit plan de organizare anatomică şi fiziologică: anumite manifestări sufleteşti apar o dată cu anumite forme şi funcții fiziologice; nu există liber arbitru pentru manifestările sufleteşti; există numai o corelație' strânsă şi o succesiune inexorabilă între momentele sufleteşti şi organizarea materială, întrebările când încep manifestările sufleteşti în regnul animal sau care animale au suflet, sunt întrebări fără înțeles pentru o știință a naturii. Seria de apariție a organismelor animale este dominată de legea generală biogenetică, după care speciile de animale, precum şi individualitățile animale apăru le ulterior recapitulează, îa<jjispoziţfț.prganismului lor, formele

şi funcțiile speciilor şi individualităților care le-au precedai; un hiatus de la care să dateze un început al vieții sufletului nu există. Viața sufletească are acelaşi îndepărtat început ca şi viața biologică, amândouă sunt într-o strânsă corelație prin legea biogenetică care le stă la bază.

Primele raporturi cu care trebuie să începem studiul nostru sunt acelea care se prezintă între viața sufletească şi organizarea corporală, luată fiecare ca totalitate. Aceste raporturi, dacă nu sunt cele mai importante pentru știință, sunt, în orice ca/, cele mai izbitoare. Cum se prezintă viața sufletească luală ca tot al i laie față de corp? într-un raport constant, confirmai de întreaga evoluție a speciilor animale, anume: viața sufletească este cu atât mai de/voltată şi mai asemănătoare vieții noastre interioare, cu cât materia nervoasă din organismul animal este, la măsurătoare comparativă, mai grea si cu cât are, în acelaşi timp, o structură arhitectonică mai complicată din punctul de vedere al suprapunerii şi al centralizării elementelor sale.

2. GREUTATEA CREIERULUI ŞI DEZVOLTAREA VIEȚII SUFLETEŞTI — în ceea

ce priveşte greutatea, observaţia comparată ne procură următoarele date. Cântărind creierul, care la animalele superioare reprezintă partea cea mai însemnată a materiei nervoase, găsim (după G. v. Bunge):

Greutatea ere-ierului în gr	Greutatea cor-puluiîngr	G2 / G l	G2 / G2
Balena	7000	74000000	10571
Elefantul	5443	304800	560
Omul bărbat	5431	66200	46
Omul femeie	1 224	54800	45
Girafa	680	529000	778
Calul	615	375000	698
Hipopotamul	582	1 755000	3015
Gorila	463	90000	194
Urangutanul	431	80000	186
Cimpanzeul	406	80000 .	197
Măgarul	385	175000	457
Leul	219	119500	546
Câinele	135	59000	437
Câinele bernhardin	123	53000	430
Capra	124	37000	302
Macac u s	97,7	7280	74,5
84	28086		344
75	28500		393
70	12040		172
35.6	19500		548
31	3300		105
9.7	1420		146
8,2	500		61
6	389		65
3,15	885		281
2,36	448		190
-	95		99
0,965			
0.445	33		75
0,43	21		49
0.125	2,9		23
Ursul furnicar			
Hidrocerus (porc de mare)			
Câinele de rasă laponă			
Castorul de Canada			
Pisica			
Iepurele de casă			
Nycticabus tardigradus			
Veverița			
Ariciul			
Şobolanul			
Cârtița			
Liliacul			
Şoarecele			
Şoarecele cu botul ascuțit			

Din acest tabel se vede că greutatea relativă a creierului, adică raportul dintre greutatea creierului şi a corpului întreg, este cu alât mai ridicată, cu cal şi manifestările vieții sufleteşti ale animalului sunt mai complicate. Am comparat greutatea relativă şi nu greutatea absolută a creierului, fiindcă neîndoielnic creierul este sediul nu numai al funcțiilor sufleteşti, ci şi al multor funcții fiziologice, aşa că la un animal cu un corp voluminos volumul corpului atrage după sine, prin cerințele lui fiziologice şi un volum mai mare de creier. Aşa se explică pentru ce balena şi elefantul au creierul mai greu ca al omului. Numai la un volum

egal de corp, animalul cu creierul mai greu este şi cel mai ridicat sufleteşte - aceasta este generalizarea care se poate face din comparaţia de mai sus. La om, creierul bărbatului este. în valoare absolută, mai greu decât al femeii, dar raportul dintre greutatea creierului si cea a corpului, şi considerând astfel greutatea relativă a creierului, ne permite să constatăm la femeie aceeaşi greutate ca la bărbat; după unele calcule, chiar superi oară. (Deci, după cifrele împrumutate deG. v. Bunge, greutatea creier ui ui femeii faţă de greutatea corpului ei stă în raport de 1/45; pe când Ia bărbat, raportul este de 1/46). în genere, animalele cu corpuri mici (şoarecii) sunt favorizate de aceste calcule comparative. Esle o excepţie pe care rămâne să ne-o explice ştiinţa în viilor.

Cântărirea creierului la oameni de diferite rase confirmă, de asemenea, generalizarea de mai sus. Oamenii care aparţin raselor superioare au de regulă greutatea creierul ui mai mare. Prin compararea indivizilor,s-a constatat la genii şi la oamenii superiori sufleteşte o creştere pronunţată în greutatea creierului. Creierul lui Byron a cântării 2238 gr; al lui Cromwell, 2233; al lui Cuvier, 1830; Abercrombie, 1780; Bismark, 1808; Kant, 1550; Schiller. I580etc.

52

53

3. VIAJA DE RELAŢIE FĂRĂ SISTEM NERVOS. CHIMISMUL INTERN

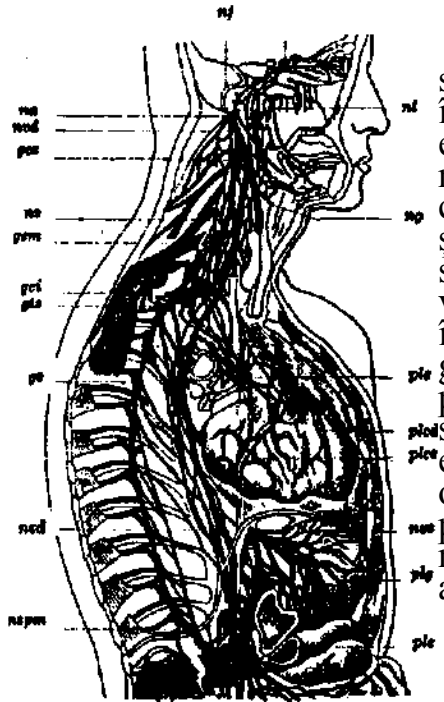
— în ce priveşte structura arhitectonică a materiei nervoase, raportul dintre suflet şi corp este încă şi mai interesant, înainte de a vorbi însă de această structură, este bine să ne amintim că viaţa de relaţie a organismelor - şi viaţa sufletească este, prin rolul său, o viaţă de relaţie - nu este în mod absolut legată de materia nervoasă. Vegetalele sunt organisme cu viaţă de relaţie şi care, cu toate acestea, în corpul lor n-au o materie nervoasă. Relaţia cu mediul extern se efectuează la ele prin obişnuitele procese fizico-chimice care ţin locul firelor nervoase, în lipsa materiei nervoase, sunt în corpul plantei elemente materiale diferenţiate, unele cu afinitate specială pentru razele luminii sau căldurii, altele pentru gravitate şi umiditate, altele pentru schimbările mecanice provocate de excitaţiile externe etc., un fel de simţuri speciale, ca şi la animal, şi cărora se datorează diferitele mişcări ale plantei, aşa zisele *tropisme.* Prin urmare, proprietăţile pe care le găsim la materia nervoasă le găsim la orice materie organică în genere; între ele este o deosebire de grad şi nu de natură. Organismul vegetal pare însă îndreptat mai mult spre a desăvârşi asimilarea elementelor minerale care pătrund înăuntrul său numai pentru a perfecţiona mijloacele de comunicare cu mediul extern; în planul de organizare al materiei vieţuitoare nu găsimîmpreună sensibilitatea superioară cu funcţiunea de asimilare a mineralelor, aşa că vegetalele, laboratoare de asimilare a mineralelor, se mărginesc a avea numai o sensibi litate inferioară, care consistă în a răsfrânge sub formă rîzico-mecanică excitaţiile externe. Dar şi în organismul animal funcţiile materiei nervoase nu acoperă complet întreaga viaţă de relaţie. Sunt multe conexiuni în mediul intern al corpului, şi anume între secţiile şi ţesăturile acestuia, care se stabilesc de la

sine fără vreun mijlocitor nervos. Hilul gastric evacuat din stomac în pilor produce în mucoasa duodenală, prin acidele ce conține, o secreție care, vărsată apoi în sânge, impresionează pancreasul, făcându-1 să secreteze, fără să fie nevoie de vreo colaborare a nervilor. Tot astfel, fixarea şi dezvoltarea oului înovardepindînmodexclusivde corpuri le gal bene ovariene. Activitatea nutritivă a glandelor mamare este consecința secrețiilor din sfera genitală, fără vreun amestec al nervilor. Secreția glandei Thyroide contribuie la creşterea corpului şi activează în genere direct toate funcțiunile acestuia. De asemeneaşisecrețiile celorlalte glande interne: suprarenală, sexuală, hipofiză etc., care toate se revarsă în sânge şi de aici impresionează anumite țesuturi şi funcțiuni ale corpului. Mediul intern al organismului animal este un minunat laborator, în care corelațiile dintre țesuturi şi funcții se mențin în echilibru grație excitațiilor pe care le produc la distanță diferitele substanțe secretate şi pe care fiziologii le numesc hormoni. Materia nervoasă are un rol redus în compoziția mediului intern; chimismul acestuia este opera directă a
proprietăților materiei organice. Rolul ei începe însă o dată cu importanța ce o câştigă în viața animalului schimbările mediului exern. Ieşită din ectodermă, adică din învelişul extem al organismului animal, materia nervoasă ajunge să concentreze în sine mare parte din funcțiile de relație ale acestor animale, care sunt silite, pentru câştigarea hranei, să se mişte din loc în loc. Dar şi la aceste animale mecanismul nervos al vieții de relație nu suprimă mecanismul hormonilor din mediul intern: ambele mecanisme se păstrează alături unul de altul.

Aceste adevăruri trebuie să fie amintite, mai ales că ele au fost prea mult nesocotite în timpul din urmă. Medicina veche aruncase asupra teoriilor care se sprijineau pe chimismul intern un aşa de mare discredit, încât medicina modernă şi, după ea, psihologia au căzut în partea opusă: psihologii, după medici, au eliminai cu desăvârşire rolul mecanismului hormonilor şi au încărcat sistemul nervos cu toate funcțiile de relație, atât cu cele de corelație internă, cât şi cu cele de relație externă: o generalizare care n-a întârziat să se arate a fi în contradicție cu faptele experienței şi care, până a fi dovedită ca falsă, a fost o piedică însemnată pentru progresul ştiinței sufletului. Structura pe careodobândesc,îndecursul evoluției,corelațiile organice din mediul intern, nu ne preocupă deocamdată. Asupra ei avem şi puține date ştiințifice. Este sigur însă că fiecare specie de animal, dacă nu fiecare animal în parte, îşi are o individualitate proprie, rezultată din structura chimică a mediului intern. Să nu uităm apoi că însăşi materia nervoasă, de ale cărei structuri avem să ne ocupăm, trăieşte şi se dezvoltă sub învelişul mediului intern şi, prin urmare, se află continuu sub influența acestuia. Dar structura materiei nervoase este vizibilă şi asupra ei datele ştiințifice nu ne lipsesc. Raportul dintre suflet şi corp este ilustrat de ea în mod perfect, şi aceasta este ceea ce urmărim şi noi pentru moment.

4. SISTEMUL NERVOS ŞI VIAȚA DE RELAȚIE. SISTEMUL SIMPATIC — Simpla privire a formei pe care o prezintă sistemul nervos al unui animal nu ne face să cunoaştem legăturile interne care există

între diferitele bucăți ale sistemului şi viața sufletească a animalului. Numai experiența ne duce la această conştiință. Şi experiența cea mai luminoasă pentru noi este aceea pe care a făcut-o însăşi natura. Până să ajungă la structura pe care o are sistemul nervos în corpul mamiferelor, natura a încercat nenumărate altele în organismele animalelor anterioare. In animalul mamifer avem structura cea mai complicată; altele mai simple le găsim la păsări, reptile, peşti, viermi etc., în restul lumii organice. Şi cum, după legea biogenetică a naturii, animalele complicate, apărute mai târziu reiau formele animalelor anterioare, trebuie să ne aşteptăm ca în sistemul nervos al mamiferelor să întâlnim urma vechilor sisteme de care uzau animalele mai



simple, adică să regăsim întreaga serie de experiențe încercate de natură. Aşa şi este. Privit cu înțelegerea omului de ştiință, sistemul nervos se despică în pături de vârstă deosebită, întocmai ca şi straturile geologice ale suprafeței pământului. De fiecare strai geologic se leagă existența unor anumite organisme. Cu fiecare pătură a sistemului nervos este legată o anumită viață animală.

Fiecare viață nouă cere o.nouă structură nervoasă. Ca înlr-o vastă experiență făcută în nenumărate corpuri, natura ne arată astfel ca într-un tablou comparativ gradele de complexitate pe care le atinge viața de relație a fiecărei specii de animale în raport cu dezvoltarea sistemului nervos.

Să luăm pe rând fiecare parte a sistemului nervos şi să urmărim dezvoltarea în raport cu viața sufletească a animalului. In sistemul nervos, găsim la animalele mamifere, alături de măduva spinării şi de centrii cranieni, sistemul marelui simpatic, sau mai bine zis: al celor două sisteme, simpatic şi parasimpatic (fig. l). Fiziologii ne spun că marele simpatic, sustras voinței animalului, este acela care dirijea/ă viața vegetalivăacorpului. El provoacă mişcările pântecelor şi ale

Fig. l. Sistemul nervos simpatic: /1/'n. t'iuriul. *npn.* pelros: gcgangl. ciliar; *ni* trigemen; *ng.* glosofarîngian; *pic.* plexul *cardiac; pled,* plenul cordului posterior; *plcs.* pl. cord. anterior; *nvs.* nervul vag stang; *plg,* pl. gastric; p/l.

mecanismul prin care se întreţin funcțiile vegetative ale corpului animal. împletitura de ganglioni şi nervi muşchilor cu fibre netede (muşchii cu fibre striate se află sub direcția altor centri nervoşi); el excită

glandele să secrețeze; susține ritmul inimii; face ca vasele prin care circulă sângele, precum și porii pielii să se contracte și să se dilale ele.; într-un cuvânt, el constituie

de o parte și de alta și îl face să se deosebească de celelalte sisteme. Simpaticul păstrează uniformitatea pe care o are structura chimismului din mediul intern. Anatomic, firele sale nervoase sunt lipsite de învelișul myelinei, o substanță grasă și bogată în fosfați, care îmbracă firele nervoase din sistemul central, de îndată ce acesteaau depășit fazaembrionară.Fizologic, el prezintă o așa omogenitate între elemente, încât unii fiziologi i-au tăgăduit până și funcția reflexelor, care presupune o diferențiere a elementelor sensibile de conductie, de masa centrala a gangl ionului. Admițând însă această diferențiere, și prin urmare funcționarea reflexelor, mecanismul simpaticului rămâne, cu toate acestea, foarte simplu. Singura complicație pe care o întâlnim la ci provine din faptul că din el pornesc două inervații: una a simpaticului propriu-zis și alta a parașimpaticului; și că aceste inervații se găsesc în antagonism. Structura lui, așa cum este, a fost multă vreme singura utilizată de natură. Animalele nevertebrate nu se abat de la această structură, sau se abat cu foarte mici variații. La organismele simple împletitura în formă de plasă predomină: la organismele complicate împletiturile sunt dispuse în jurul a două, sau al unei singure axe, așezată de obicei pe partea centrală a corpului. Numai la câteva exemplare din clasa rnoluștelor, în special la cclafopode, se concentrează masa nervoasă în gangl ionii ce va mai volum i noși, așezați în jurul gurii; în tot restul lumii nevertebratelor, împrăștierca ganglionilor nervoși în tot corpul este regula generală a structurii întregului sistem nervos. Care este viața de relație care se leagă de această simplă structură nervoasă? Animalele cu această structură nervoasă au o viață de relație redusă, dar potrivită pentru mediul în care trăiesc. Sensibilitatea lor esle înzestrată cu o canalizare și o distribuție profitabile organismului. Animalul nevertebrat reacționează față de mediul extern altfel decât reacționează vegetalul. Totuși nu prea diferit, fiindcă între mediul extern și mediul intern al animalului nevertebrat se păstrează, ca și la vegetal, o punte lată de trecere. In mediul cu aceeași temperatură, uneori cu aceeași compoziție chimică, mai totdeauna alimentația poate să fie recunoscută de animal prin miros sau simplu contact. Mecanismul produs de structura nervoasă în formă de plasă este potrivit animalelor cu o individualitate puțin diferențială; efectele lui se traduc în

mişcări ce nu se prea deosebesc de tropismele vegetalelor.

Observarea comparată pe care ne-o oferă natura ne confirmă aşadar cunoştinţele pe care ni le dăduse şi fiziologia despre funcţia sistemului simpatic în corpul mamiferelor. Rolul acestui sistem îl pulem înţelege acum cu mai multă uşurinţă şi cu mai multă adâncime chiar. Mecanismul nervos simpatic şi parasimpatic serveşte în corpul mamiferelor pentru viata pur vegetativă, după ce în cursul lungii evoluţii a formelor animale el a întreţinut şi întreţine încă singur viaţa redusă la tropisme a nevertebratelor, în organismul mamiferelor el este utilizat de natură mai departe în vechiul său rol. Dar,

negreşit, el nu mai este singur. El stă alături de altele: autonom, în parte; sub controlul altor sisteme complicate, mai totdeauna.

Pentru multiplele cerințe ale unei vieți de relație, începând cu reglarea unui echilibru de- sine-stătător în mediul intern, echilibru care ajunge să implice la unele animale menținerea unei călduri constante în tot cursul vieții, şi sfârşind cu gradarea după voie a mişcărilor corpului prin înfrânarea impulsurilor, mecanismul nervos al vertebratelor este cu desăvârşire insuficient. Vertebratele au nevoie de un mecanism, sau mai bine zis de mecanisme nervoasae cu mult mai complicate. Acestea sunt date de păturile nervoase suprapuse şi pe care urmează să le cunoaştem acum în parte.

5. MĂDUVA SPINĂRII. REFLEXUL — Fiecare din acestea îşi are funcțiile sale. Cum să le deosebim între ele şi, mai ales, cum să raportăm pe fiecare la viața de relație a animalului? Observarea comparată a naturii ne aduce şi aici aceleaşi servicii pe care ni le-a adus cu ocazia cunoaşterii sistemului simpatic. Aici serviciile ei sunt încă mai importante, fiindcă au o valoare ştiințifică mai mare. În comparația făcută mai înainte, între viața de relație a nevertebratelor şi viața vegetativă a mamiferelor, o eroare putea să se strecoare, întrucât aşeza rea vertebratelor în lanțul de succesiune al formelor organice care au precedat vertebratele poale fi pusă la îndoială, pe când în compararea formelor vertebrate între ele, din această pacte cel puțin, eroare nu poale fi. Vertebratele: peştii, batracienii, reptilele, păsările, mamiferele sunt din acelaşi lanț de formare în care se succed; cele din urmă, după legea biogenelică, reproduc în faza lor embrionară formele, organice care au precedat. Când vreuna din bucățile sistemului nervos central

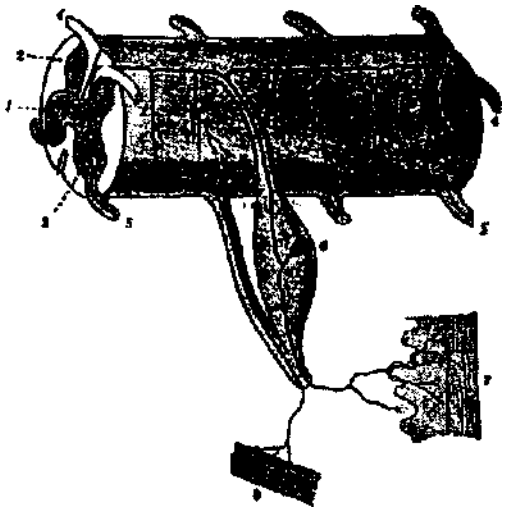


Fig. 2. Schema etlexului în măduva spinării. 1. substanța cenuție? 2. s. albă; 3. cordonul cu ganglioni motori; 4. rădăcinile

se prezintă la aceste diferite clase de animale cu o mărime şi structură particulare şi constatăm în acelaşi timp, concordând cu mărimea şi structura particulară, un mod particular al vieţii de relaţie, atunci nu mai încape îndoială că există în cazurile pe care le constatăm raporturi de cauză şi efect. Experienţa naturii ne despică rând pe rând masa nervoasă în principalele ei articulaţii si ne invită să găsim rolul fiecăreia în parte.

Să urmăm această invitaţie:

în ceea ce priveşte funcţia ganglionilor înşiraţi în vertebrele de pe şira spinării şi care constituie măduva spinării, observarea comparată a ajuns de mult la concluzii indiscutabile. Nu esle animal vertebrat, care să nu aibă pe lângă reţeaua sistemului simpatic şi măduva spinării. Amphioxus, cel mai primitiv dintre vertebrate, care nu prezintă nici o bulbucătură nervoasă cu aspect de creier, are cu toate acestea un cordon nervos bine determinat de-a lungul părţii dorsale a corpului. Celelalte vertebrate, fără excepţie, sunt înzestrate cu măduva spinării. O aşa de întinsă răspândire nu-şi poate găsi aplicarea decât în faptul că măduva spinării creea/ă prin structura sa un mecanism indispensabil vieţii de relaţie a vertebralelor, un mecanism care nu putea exisia prin vechea struciură a reţelei de ganglioni, într-adevăr, acesta este şi faptul care a avut loc. La exterior, aparenţa măduvii spinării este aceea a unui nerv gros care împrăştie pe toată întinderea sa ramificaţii numeroase în lot corpul. Crestându-i mijlocul, constatăm că

interiorul este compus din două substanţe de culoare diferită, una centrală, de culoare cenuşie cu vine roşii, şi alta, în afară, de culoare albă(fig. 2): Aceasta din urmă este conslituilă din fibre nervoase (2), iar pârlea centrală esle un ameslec de celule şi fibre nervoase. După cum se observă în figura 2, substanţa cenuşie are forma unui Iluture cu patru colţuri, două anterioare (1,3), adică în direcţia în care merge animalul, iar celelalte două (3,4), posterioare, spre spate. Figura noastră nu poate nici pe departe ilustra enorma mulţime de celule şi fibre nervoase îngrămădite în subslanţa măduvei. Tot asemenea şi cu numărul Fibrelor nervoase din substanţa albă. Dacă analizăm mai de aproape dispoziţia celulelor şi fibrelor, atunci găsim că fibrele sunt totdeauna prelungiri de celule. O celulă nervoasă împreună cu prelungirile sale formează o unitate organică, un neuron (fig.3). Prelungirile au funcţii deosebite de corpul celulei şi sunt de două feluri. Unele, în număr mai mare, relativ scurte, cu împletituri bogate, aşa cum nu se pot reda în figură (D), sunt numite dendrite sau protoplasmice; şi alta, este una singură (A), adeseori de o lungime respectabilă, cu mult mai subţire, având din loc în loc ramificaţii regulate, învelită, de cum iese din corpul celulei, cu mielină, o materie grasă fosfatată (M) se numeşte cilindru-ax sau neurilă. In corpul-celulei se disting un sâmbure central (K) şi mai multe grăuncioare mici, ca de nisip (N), care sunt răspândite în tot corpul

celulei, în afară de colțul unde ia naștere prelungirea cilindru-ax (A). Prii anumite substanțe chimice putem colora cu ușurință sâmburele central ști grăuncioarele din jurul lui, făcându-le să se deosebească de restul corpul ud celular. Acestor elemente care se colorează fiziologii le atribuie proprietății nervoase speciale. Adăugăm că atât celulele, cal și prelungirile lor sunt] străbătute de fihrile foarte subțiri care se încrucișează între ele și formează o| rețea neîntreruptă în toată materia nervoasă. Probabil că acestei rețele des fibrile îi revine funcția de a stabili continuitatea între neuroni, dar cunoștințe^ bine definite asupra ei nu putem avea încă în momentul de față al științei.

Mecanismul sistemului spinal, care iese din această structură, este i următorul (fig.2): Excitația se produce la periferia corpului (7) sau într-un țesut intern, indiferent și este primită de prelungirile protoplasmicc ale unui neuron. Acest neuron primilor de impresii se numește *neuronul scnziliv.* El este situat în afară de măduva spinării, în ganglionii spinali, nu departe de cele

două colțuri posterioare. Excitația ajunge în corpul celular al neuronului senzitiv (6) și de aici trece prin prelungirea cilindru-ax în substanța albă. unde se bifurcă în două direcții: una descendentă și alta ascendentă, în direcția descendentă, excitația poate veni imediat în contact cu dendritele unui neuron centrifug situat pe aceeași parte și, în cazul acesta, se răsfrânge în afară provocând o mișcare sau o secreție. Acesta este cel mai simplu mecanism între doi neuroni. Un al doilea, propriu sistemului spinal, este cel produs în direcția ascendentă. Excitația venită prin neuronul senzitiv pătrunde m măduva spinării până în colțurile posterioare ale substanței cenușii, aici găsește un neuron *de asociat ie,* care ^ -[1] transportă excitația în colțurile opuse, de unde neuronii centrifugi o transmit mușchilor sau glandei secrctoric (5). Acesta este mecanismul spina! propriu-zis, botezat cu numele de *reflex* încă din secolul al X Vll-lea de către filozoful Deseartes, după asemănarea ce o are cu-reflexul unei ra/e de lumină c ă/u t ă pe suprafața unei oglinzi.

Negreșit,în viațaconcretăaanimalelor, aceste reflexe simple, constituite din împletirea a doi sau trei neuroni, în formă de arc, nu se întâlnesc. Arcul reflex, în forma lui tipică, este o schemă pentru înlesnirea înțelegerii, iar nu o realitate. Pentru învățământul psihologic este o marc lacună faptul că nu se insistă îndeajuns asupra acestei rezerve. *Reflexul spinal,* în realitate, este o reacție bine ordonată a întregului organism animal, sau a unei bune părți a acestuia, și nu o mișcare mecanică asemănătoare cu refracția unei raze de lumină. Perfecțiunea lui stă tocmai în putința de a grupa în mod util pentru organism o mare mulțime de neuroni senzitivi cu o mare mulțime de neuroni motori și de a stăpâni toate mișcările corpului. Prelungirile neuronilor

Itivi pot lua contact cu neuronii centrifugi, la mici şi mari distanţe, de o 'iurte si de alta a coloanei vertebrale, cu intercalarea unuia sau a mai multor uroni de asociere, şi aceste prelungiri pot duce excitaţia până în sistemele ^rvoase superioare care se suprapun măduvei spinării. La excitaţiile venite [11] -n neuronii spinali răspund în realitate, ca reflexe, mişcări foarte compli-**" (Experienţele care se fac în laboratoarele de fiziologie pentru demonstrarea reflexelor sunt în condiţii artificiale diferite de cele naturale. Fiziologul face să premeargă excitaţiei i/olarea neuronului sen/iliv şi a muşchiului asupra căruia trece excitaţia; apoi întrebuinţează ca mijloc de excitaţie electricitatea, care în natură nu intervine mai niciodată. Reflexele tipice, demonstrate în laborator, sunt deci departe de a fi mişcările ce au loc în viaţa de relaţie a animalelor, singuracare formează un obiect al psihologiei. Psihologul, bineînţeles, are tot drepiul să utilizeze abstracţia reflexului definită de fiziologic, dar cu rezerva să nu înlocuiască realitatea psihologică însăşi prin această abstracţie).

Complexitatea mişcărilor din reflexul spinal provine din trebuinţele vieţii animale. Mecanismul acestei complexităţi se desfăşoară într-un mod determinat. Astfel, animalul, în contactul viu pe care îl are cu mediul extern, este izbit de numeroase excitaţii. Acestea urmează calea indicată de poziţia neuronului senzitiv. Prin neuronul senzitiv trebuiesă înţelegem însă neuronii senzitivi, fiindcă în viaţa reală totdeauna sunt mai mulţi care participă la prinderea excitaţiei externe. Din prelungirile neuronilor senzitivi excitaţia se poate duce în diferite direcţii, în direcţia descendentă ea poate provoca imediat o mişcare a corpului. Această mişcare, utilă sau păgubitoare animalului, executându-sc, impresionează prelungirile senzitive împrăştiate în muşchii care se mişcă şi devine ea însăşi, pe cale recurentă, o cauză nouă de excitaţie. Ea revine în substanţa măduvei şi provoacă un adaos la prima îndrumare dată excitaţiei primitive. Dacă excitaţia primitivă pătrunde pe cale ascendentă în substanţa cenuşie a măduvci, aici găseşte asocieri variate cu neuronii centrifugi pentru a provoca mişcări. Mişcările acestea revin şi ele, pe cale recurentă, ca noi excitaţii care se adaugă celor anterioare. Astfel, în substanţa măduvei, atât cea albă cât şi cea cenuşie, se petrec, în foarte scurt interval, o mulţime de circuite nervoase între excitaţie şi mişcare. Fibrele nervoase de o parte, şi materia cenuşie centrală, pe de altă parte, se comportă diferit faţă de aceste circuite: fibrele au funcţii de conductibilitate, pe când substanţa cenuşie, de înmagazinare si distribuţie; dur rezultatul final al tuturor este unul singur: o mai bună adaptare la mediu. La excitarea veni tădin mediul extern, animalul răspunde prin mişcări din ce în ce mai potrivite pentru viaţa organismului, şi aceasta graţie corectărilor pe care mecanismul

si le face singur prin funcţionarea lui. Aici este deosebirea între reflexul mecanic şi cel biologic. Reflexul mecanic al razei de lumină nu se corectează câtuşi de puţin, el rămâne veşnic acelaşi, pe când în viaţa animalelor reflexul aduce după el o continuă adaptare la mediu.

Animalele vertebrate capătă aşadar prin măduva spinării un instrument indispensabil pentru a-şi pune în valoare mişcările corpului. Tonicitatea permanentăamuşchilor, pe care se sprijină înotul peştilor, şerpuitul reptilelor, zborul păsărilor şi locomoţia mamiferelor, nu ar fi posibilă fără acest instrument. Tot graţie lui avem nepreţuita "armă" a ofensivei şi defensivei animale în lupta pentru conservarea vieţii, precum şi atracţia sexuală care asigură perpetuarea speciei. Pentru aînţelege superioritatea acestui mecanism asupra tropismelor vieţii vegetative, date prin sistemul simpatic, trebuie să ţinem seama nu numai de dispoziţia interioară, ci şi de dispoziţia externă a măduvei, de dispoziţia segmentară. Această dispoziţie are un avantaj dublu. Ea se acordă, în primul rând, mai bine decât oricare alta cu simetria bilaterală a corpului şi, în al doilea rând, ea oferă cele mai bune condiţii pentru diferenţierea ulterioarăa structurii nervoase. Căci diferenţierea este o urmare inevitabilă a complicaţiei vieţii de relaţie. Păsările care zboară în aer răspund la mult mai multe excitaţii decât peştii care înoată în apă, iar mamiferele au alte nevoi vitale decât reptilele. Mişcările unora şi ale altora nu sunt în acelaşi plan de corelaţie biologică. Apoi, ceea ce este şi maj important, vertebratele diferă între ele prin modul cum sunt interesate de ob'iecieje mediului extern. Pentru uneJfw*SftSW»$£fi3nferioare, mediul extern poate fi redus la câteva impresii tipice care nu cer o atenţie deosebită, pe când pentru altele mediul extern este interesant până în cele mai mici detalii. Unele trăiesc, faţă de mediu, într-o atitudine pasivă; altele, într-o atitudine agresivă.

Asemenea complicaţii cer întregirea mecanismului spinal. Acest mecanism este foarte potrivit pentru stăpânirea mişcărilor ritmice, ale unor muşchi aşezaţi simetric, dar cu mult mai puţin potrivit pentru obţinerea unor mişcări izolate şi îndreptate spre un anumit scop. Mişcările după voinţă se pot obţine cu greu prin mecanismul spinal. Ele cer centri bine diferenţiaţi pentru selectarea mişcărilorşi mai ales centri bine dezvoltaţi pentru fixarea excitaţiilor în intuiţia unui mediu extern.

6. PRELUNGIREA MĂDUVEI. CREIERUL

— întregirea mecanismului spinal s-a produs, în modul cel mai natural, prin diferenţierea ultimelor segmente de la capătul anterior al coloanei vertebrale. Această diferenţiere o vedem şi astăzi reproducându-se în evoluţia individului animal din faza embrionară. Astfel s-au format: prelungirea măduvei, creierul posterior sau creierul mic, creierul mijlociu şi creierul anterior sau creierul

mare. Aceste diferite articulații ale fostei coloane vertebrale n-au rămas la o mărime uniformă, așa cum au rămas segmentele vertebrale. Fiecare dintre ele a crescut sau s-a micșorat, după importanța rolului pe care l-a avut fiecare de îndeplinit în viața de relație a animalului. In această privință, ele sunt ilustrații neîntrecute ale raportului dintre suflet și corp. Primul segment, în imediata apropiere a măduvei, este prelungirea măduvei. Aceasta (pe figura 4, hașurată cu linii verticale) are aproape același volum la toate clasele de vertebrate (A-F)- un indiciu că ea este la fel de însemnată tuturora, într-adevăr, în măduva prelungită se află baza pe care se asază un mecanism foarte complicat. Prin lărgirea spațiului destinai materiei nervoase este datS posibilitatea să se diferențieze - și prin aceasta să se intensifice și să se centralizeze - mișcările reflexe. De aceea, cele mai importante funcții ale organismului sunt în legătură cu măduva prelungită. Aceasta coordonează mișcările respirației, circulația sângelui, masticația și are controlul asupra tuturor funcțiilor care sunt servite de inervațiile sistemului simpatic. La aceasta se adaugăreglareareflexelor, venite în urma excitațiilor primite prin nervii senzitivi cranieni, care cu toții, în afară de cel olfactiv și vizual, au o directă legătură cu măduva prelungită. Alături de coordonarea reflexelor, tot aici este "stația" cea mai importantăîndrumul fibrelor nervoase. Aici se operează încrucișarea fibrelor

Fig. 4. «Iupa Hesse-Doflein]. A. Pește cartilaginos; B. Torpila; C. Broască; D. Reptila; E. Pasare; F. Mamifer. I.

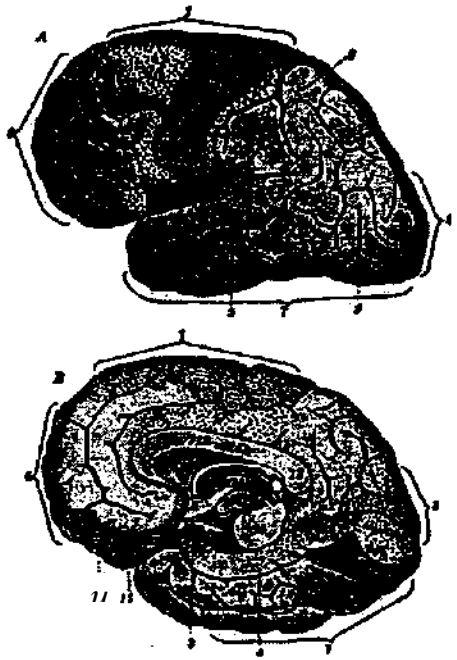
de legătură dinire creier şi măduva spinării: cele din stânga creierului mergând spre dreapta măduvei şi cele din dreapta spre stânga, în măduva prelungită, o prelungire de abia 10 cm se condensea/ă atâtea resorturi ale organismului, încât fără ea viața este cu neputință. Se pot suprima pe rând celelalte articulații ale creierului, fără ca animalul (exceptând omul) să moară; suprimând măduva prelungită, se suprimă si viața. Deasupra măduvei prelungite este creierul cel mic sau posterior (pe figură desenat cu puncte). Volumul acestuia nu se menține la o proporție uniformă în toate clasele de vertebrate. Foarte voluminos la păsări şi Ia mamifere (E şi F), el este apreciabil la peşte (A), şi foarte redus la batracieni şi reptile (C şi I). Această variațîede volum se explică prin gradarea importanței mişcărilor de locomoție în diferite clase. Mamiferele şi păsările au nevoie de mişcări mai complicate decât reptilele şi batracienii. Chiar printre reptile şi batracieni, laspeciilecarc uzează de mişcări complicate, cum sunt crocodilii şi broaştele țestoase, creierul posterior câştigă în volum. Neîndoielnic, există aici un raport de cauză-efect. După creierul cel mic, urmea/ă creierul mijlociu (pe figură redat în linii orizontale). Acesta este din nou uniform în toată scria vertebratelor. Probabil că el are numai un rol de mijlocitor între diferitele centre nervoase. Observăm totuşi şi în acest ca/ fenomene caracteristice. La mamifere (F) apare mai redus. O parte din rolul lui, şi anume transmisia fibrelor din nervul optic, a fost luată asupră-şi de *Thalamus opticus,* segmentul care urmează după creierul mijlociu (pe figură desenat cu linii încrucişate) şi care tocmai la mamifere este dezvoltat, pe când la celelalte vertebrate arc proporții modeste. Este în acest caz o coincidență semnificativă. De îndată ce creierul mijlociu pierde rolul de mijlocitor al simțului vizual, ci pierde şi din volum. Acolo unde el este mijlocitorul simțului vi/ual, simț cu o importanță mare pentru viața mamiferelor, precum şi pentru a păsărilor, acolo şi volumul lui este crescut (E). La om, din tot mecanismul vederii a rămas în creierul mijlociu numai reflexul pupilei. Jar în ceea ce priveşte mărimea pe care o are *Thalamus opticus* la mamifere, aceasta este condiționată şi de faptul că de *Thalamus* pare să fie legat mecanismul exprimării emoțiilor, un mecanism fără mare utilitate pentru animalele inferioare, dar indispesnabil pentru viața de relație aanimelelor superioare, în sfârşit, ultimul segment al fostei coloane vertebrale, acela situat la extremitatea anterioară, este creierul anterior .sau creierul mare (pe figură redat cu linii punctate orizontale), înfățişarea acestuia, în diferitele clase de vertebrate, ne face să-i ghicim cu uşurință rolul. Dezvoltarea lui treptată (de la A spre Fîn fig. 4) merge paralel cu complicarea vieții de relație a vertebratelor. La mamiferele superioare, pe lângă creşterea în volum, observăm şi o diferențiere în configurația externă. Creierul mare câştigă în circumvoluțiuni, adică în adâncituri şi ridicări de ni vel, arc tendința să-şi sporească suprafața (fig. 5). Această tendință nu ne-o putem explica

decât prin raportul care trebuie să ex iste între funcțiile de relație alemamiferelof superioare şi materia nervoasă de la suprafața creierului, în structura

acestuia poziția implică un dinamism special: arhitectonica celulară este o sistematizare de funcții speciale.

7. LOCALIZĂRILE CEREBRALE ALE SUFLETULUI — Pentru a avea o orientare mai sigură în studiul arhitectonicii creierului animal, şi mai ales a creierului uman, trebuie ca, la observarea comparată a cazurilor normale prezentate de natură, să adăugăm şi observarea cazurilor patologice, iar pe lângă acestea să intervenim şi cu experiența noastră directă. Experiența directă, cu deosebire, ne este de cel mai mare ajutor. Provocând, într~un mod studiat, excitații asupra diferitelor secțiuni din scoarța cerebrală a creierului animal, şi interpretând manifestările rezultate, ajungem să cunoaştem legătura dintre creier şi viața de relație a animalului. De asemenea, comparația dintre creierul unui om bolnav mintal, creier pe care-l putem examina în urma morții acestuia şi creierul unui om sănătos, ne permite să verificăm, ca printr-un fel ce contraprobă, legătura dintre anumite leziuni cerebrale şi manifestările bolnăvicioase din timpul vieții. Experiența directă şi observarea cazurilor patologice se completează astfel între ele şi împreună întregesc observarea comparativă a cazurilor normale. Folosirea acestor metode conduce la numeroasecunoştințe pozitive. In privința creierului mare se ştie acum că el este în raport cu actele cele mai complicate ale vieții de relație, şi în special prin mijlocirea lui este posibilă conştiința propriu-zisă, aşa cum o găsim la om şi la mamiferele superioare. Dacă suprimăm din organismul unui mamifer (exceptând omul) cele două emisfere care constituie creierul mare şi lăsăm centrii subcorticali împreună cu măduva spinării, animalul nu moare, este lipsit însă de voință şi de recunoaşterea conştientă a lucruri lor. Un cai ne, operat astfel de către fiziologul Goltz în 1889, a trăit 18 luni. în acest timp, declară Goltz, el a fost lipsit de spontaneitate şi a fost insensibil la excitațiile psihice, ca dezmierdările, intimidărilc,chemărileetc.,adicălaexcilațiile care au nevoie de recunoaştere. Dacă cineva îl împingea, câinele se mişca, deşi cu stângăcie; dacă îl înțepa, el lătra şi căuta să muşte: auzea zgomotul, dar nu ştia să-i interpreteze cauza; pupilele ochilor se contractau la lumină, dar privirea lui rămânea fixă, pierdută; dacă era aşezat pe un plan înclinat, se aranja aşa fel ca să nu alunece; mâncare lua dacă i se dădea; lăsat singur ar fi murit de foame, căci n-ar fi avut voință să se mişte şi nici putința să recunoască hrana. Mamiferele inferioare câinelui se acomodează mai uşor cu suprimarea creierului mare. Broasca, de pildă, înoată, orăcâie şi mănâncă fără vreo manifestare aparte. Omul însă nu

poate trăi fără creierul mare nici măcar un minut. Numai parțial porțiuni din creierul lui pot fi suprimate prin alterări patologice şi în cazurile acestea găsim la el acelaşi rezultat. Omul atins de paralizie generală începe a avea celulele nervoase de pe suprafața creierului distruse. Treptat cu distrugerea celulelor nervoase urmează decăderea vieții lui conştiente. De asemenea, cel născut cu un deficit în dezvoltarea creierului mare, idiotul, este un automat al vieții sufleteşti. Cu cât este mai adânc atinsă arhitectonica substanței nervoase cerebrale, cu atât se înregistrează caren te mai adânci în manifestările



vieții de relație conștientă. Din aplicarea excitațiilor asupra scoarței cerebrale s-a mai putut stabili şi raportul dintre diferitele circumvoluții şi sensibilitatea periferică a corpului animal. S-a putut constata că pe suprafața creierului mare se proiectează în-tr-o anumită ordine funcțiile simțurilor, precum şi. funcțiile de adaptare ale corpului. Sensibilitatea şi mişcarea ocupă fiecare zone speciale, iar între zonele lor, numite *senzoriale* şi *motorii,* sunt altele ocupate de funcții sintetice sau de asociație, în figura 5 sunt indicate aceste zone. Avem pe suprafața văzută din stânga (A) zona sensibilității periferice a cor-pului (l), zona vederii (2), zona mirosului (3), zona auzului (5), zona frontală a funcțiilor de asociere (6), zona cea mare pos- terioară a aceloraşi asocieri (7). Tot pe această figură (A) se mai văd: circumvoluțiile din creștetul capului (8) şi circumvoluțiile de pe tâmple (9). în figura B, care reprezintă emisfera dreaptă văzută din stânga, adică secțiunea mediană a creierului mare, pe lângă zonele sensibilității periferice (l), ale vederii (2) şi ale asocierilor (6,7), observăm şi zona mirosului (3 şi 4), care în figura A este acoperită de emisfera stângă. Prin numerele scrise pe această figură, luată din Flechsig: *Gehirn und Seele,* ni se mai indică (în fig. B) şi principalele

despărțiri ale centrelor: 10 și 11, nervul mirosului (Tractus olfactorius), 12 - puntea, 13 - glanda pineală, 14 -Thalamus opticus, 15 - piciorul creierului. Toate aceste observații și experiențe ne întăresc părerea exprimată mai înainte, și anume, că raportul dintre suflet și corp, invizibil câtă vreme ne mărginim la observația internă, devine vizibil de îndată ce observăm viața sufletească a altor organisme din jurul nostru, în marele câmp de experiență al naturii, constatăm că manifestările vieții de relație se ridică treptat, din ce în ce mai complicate, după planul de organizare a materiei nervoase; manifestările conștiente, cele mai complicate dintre manifestările vieții de relație, se produc numai în legătură cu sistemul nervos central și, în special, cu dezvoltarea creierului mare. Există o corelație strânsă între manifestările sufletești și organizarea materială. Funcțiile sufletului, ca și funcțiile materiei nervoase, fac parte dintr-un singur tot: sunt funcțiile vieții, din a cărei evoluție au ieșit toate formele organice ale lumii animale și toate manifestările ce se produc pentru conservarea si perpetuarea acestor forme organice.

8. GENERALIZĂRI. DEOSEBIREA OMULUI DE ANIMAL — între toate formele naturii există strânsă corelație de spațiu și de timp. Fenomenele vieții organice au fost precedate de o lungă serie de fenomene cosmice, care au pregătit, din pământul nostru, un locaș prielnic pentru lumea organică. Sămânța celei mai elementare plante, dintre cele care cresc astăzi, chiar dacă ar fi existat laînceputul formării planetei noastre, n-ar fi putut încolți pe rocile primitive din epoca de atunci, ea ar fi pierit pentru a reveni în momentul când corelația de timp și de spațiu i-ar fi fost prielnică. Tot așa și cu fenomenele vieții sufletești. Prima vietate înzestrată cu o conștiință a apărut pe suprafața pământului numai după ce acest pământ avea în urma sa un lung trecut de fenomene cosmice și biologice. Viața sufletească, conștința de sine, este ultima verigă care s-a adăugat lanțului de fenomene petrecute pe suprafața pământului.

Această corelație dintre fenomenele naturii constituie capitolul cel mai însemnat al filozofiei științifice, si în special al filozofiei biologice, prin care i s-a și dat un început de explicare prin ipotezele lui Lamark și Ch. Darwin. Psihologia nu merge așa departe. Ea se mulțumește să cunoască condițiile de care depinde imediat viața sufletească, fără să se ocupe mai încolo de corelația acestor condiții cii întreaga serie a fenomenelor biologice și cosmice. Ea lasă această din urmă corelație pe seama celorlalte științe biologice.

Condițiile imediate de care depinde viața sufletească a omului sunt cuprinse, după cum am văzut, în funcțiile sistemului nervors. Omul se deosebește de celelalte animale prin dezvoltarea și diferențierea pe care le-a dobândit sistemul său nervos. Această dezvoltare și diferențiere au fost

precedate, la rândul lor, de alte condiţii biologice, dintre care amintim două mai importante: poziţia verticală a corpului omenesc şi transformarea mâinii într-un instrument de muncă. Adăugăm câteva cuvinte şi despre ele. Prin poziţia verticală s-a creat posibilitatea dezvoltării capacităţii craniene, care altminteri, în poziţia orizontală a animalelor, era cu neputinţă. Omul, prin poziţia sa verticală, a câştigat, într-un mod mecanic aproape, o transfiguraţie. Organul masticaţiei, care la celelalte animale este înzestrat cu maxilare puternice, fiindcă el serveşte şi drept mijloc de culegere directăaalimentelor, la om se reduce Ia funcţia lui specifică, prin faptul că omul se depărtează de pământ. Maxilarele devin mai puţin voluminoase şi o dată cu ele se restrânge si liniaoblicăafigurii,pentruaajunge cât mai aproape deliniaperpendiculară. In schimb, oasele craniene, dobândind o altă axă de echilibru, pot să se dezvolte şi să ofere creierului un volum mai mare. Cu poziţia verticală, se restrânge apoi importanţa mirosului, care servea aşa de bine animalului în culegerea alimentelor cu gura, si, în schimb, creşte importanţa văzului şi a auzului. Prin poziţia sa diferită de a animalelor omul pregăteşte aşadar cele mai prielnice condiţii pentru dezvoltarea volumului creierului şi pentru înmulţirea şi varietatea dalelor senzaţionale. Transformarea mâinii, în special a mâinii drepte, în instrument de muncă, a completat în mod şi mai avantajos aceste condiţii.Diferenţierea mâinii a provocat şi a adâncit diferenţierea funcţională a creierului; în primul rând, ea a deschis drum funcţiunii limbajului, într-adevăr. dezvoltarea limbajului la om stă într-o strânsă legătură cu dezvoltarea emisferei stângi, unde se găsesc localizate mişcările mâinii drepte, întrebuinţată mai des. Este deci foarte probabil că omul a ajuns la stăpânirea articulaţiei cuvântului graţie ajutorului pe care dezvoltarea uneiadintre cele două emisfere cerebrale l-a găsit în diferenţierea din ce în ce mai susţinută a mişcărilor uneia dintre cele două mâini, de obicei a celei drepte. Din asimetria cu care omul şi-a întrebuinţat braţele, asimetrie necunoscută animalelor, a rezultat o primă mare diferenţiere în funcţionarea creierului său, care mai apoi a atras după sine altele. Urmărirea mai profundă a cauzelor care l-au făcut pe om să devină un animal asimetric, în ceea ce priveşte întrebuinţarea mâinilor întrece mijloaceledecercetareale psihologiei. Este destul pentru psihologie să constate faptul asimetrici; explicarea acestei asimetrii rămâne în seama biologiei generale, care a şi încercat să o facă, pe baza ipotezei lui Darwin. Omul face astfel o mare spărtură în cadrul vieţii animale, prin două inovaţii: poziţia verticală a corpului şi prin aceasta dă posibilitate creierului său să se dezvolte şi săculeagăomai mare varietate de senzaţii prin deschiderea unui orizont larg vederii şi auzului; întrebuinţarea în mod asimetric a braţelor, devenite libere de sub povara corpului, ceea ce-i permite să ajungă un muncitor manual perfecţionat.

CAPITOLUL II

/. *Conştiinţa ca funcţie biologică. - 2. Tropismele. - 3. Reflexele şi instinctele. - 4. Conştiinţa ca funcţie de orientare pentru mediul* soc/a/. - 5. *Organizarea reprezentărilor constituite din mişcări în schiţă. - 6. întregirea conştiinţei prin organizarea "eului".*

l. CONŞTIINȚA CA FUNCȚIE BIOLOGICA

Ce este conştiința?

De un mare ajutor pentru a pregăti răspunsul la această întrebare ne-au fost concepțiile sugerate de ştiințele biologice, în primul rând, concepția asupra funcției organice, împrumutată de fiziologie, a fost pentru cei care studiau conştiința ca o lumină pusă în mâna călătorului care îşi face drumul pe timp de noapte. Ea a risipit erorile ce decurgeau din filozofiile materialiste şi spiritualiste, după care conştiința era proprietatea unei anumite materii sau a unei anumite substanțe spirituale, şi a deschis orizonturi largi pentru studierea faptelor.

în fiziologie se vorbeşte de funcțiile asimilatei şi ale circulației sângelui, ale respirației etc., nu în înțelesul unor dependințe tipice, care să fie traduse în ecuațiile analitice ale matematicii, ci în înțelesul unor înlănțuiri de acte ale vieții în vederea conservării individualității organice. Necesitatea organismului de a se menține în viață creează funcția, iar funcția se constituie din elementele organismului însuşi, prin coordonarea activității acestuia în direcții şi roluri deosebite. Funcția este sistematizarea de activități elementare în vederea menținerii organismului. Cu cât organismul este mai rudimentar, cu atât şi funcțiile lui sunt reduse, până a fi asemănătoare cu reacțiile chimice ale protoplasmei. Fundamental important în constituirea funcției nu sunt țesuturile materiale de la bază, în ultimă analiză ele se reduc la câteva clemente chimice, ci sistematizarea activității, sau activităților, acestora în vederea unui sco63, a63ele63şi 63esu63uri翮put翮nd ervi unor funcții deosebite, după nevoia organismului, întocmai cum aceleaşi litere din alfabet intră în cuvinte deosebite. Asimilația se serveşte de aceleaşi țesuturi ca şi toate celelalte funcții organice - nu este țesut care, trăind, să nu asimileze -, dar ea se serveşte de țesuturile organismului într-alc scop decât circulația şi respirația. Sistematizarea activităților țesuturilor în vederea asimilației nu opreşte sistematizarea activităților aceloraşi țesuturi înspre o altă funcție. Şi, cum în organismele complicate menținerea vieții impune sistematizări din ce în ce mai complexe, nimic nu împicdicăîncazulacestororganismeca sistematizările s3 se suprapună şi ca unele func|ii să servească drept elemente pentru alte

funcții mai complexe. Negreşit, concepția asupra funcției organice nu s-a impus nici în biologie cu atâta claritate, de la început. Multă vreme biologii au subordonai natura funcției la forma țesutului şi, în consecință, specializau funcțiile după anatomia țesutului. Aceasta a fost vremea cunoscutelor scoli ale anatomiştitor intransigenți, după care corpul animal avea atâtea funcții câte bucăți anatomice avea. Astăzi, pentru toți biologii, funcția este emancipată de forma organului sau a țesutului în care ca se petrece. Un organ complex, cum este ficatul bunăoară, este ştiut de toți ca fiind locul în care se încrucişează o mulțime de funcții: funcția biliară, funcția glycogenică, funcția antitoxică, funcțiile uro şi hematopoetică etc., fără a mai vorbi de cele generale, ca asimilarea, circulația, inervația etc. Fiecare organ cuprinde în țesutul lui o mulțime de probabilități funcționale, care sunt chemate la viață după nevoile pe care Ic are

individualitatea animalului. Funcția este o noțiune subordonată unității organismului, pe când țesutul anatomic se poate înțelege şi de-sine-stătător. De aceea se pot transplanta țesuturile de la un animal la altul, dar nu şi funcțiile.
împrumutând din biologie definiția funcției, studiul conştiinței capătă o mai bună orientare. Ceea ce a oprit acest studiu multă vreme, cum bine a observat încă din 1884 psihologul american W. James, în celebrul său articol din M/m/; *The Stream of consciousness,* este obişnuința psihologilor de a considera conştiința ca o adunare de elemente sufleteşti; metoda se rezumă la a construi conştiința din stări izolate, după cum se zideşte o casă din bucăți de cărămidă, adică la gândirea şcolilor anatomice, de care a avut să sufere şi biologia. Conştiința este o integrare funcțională, iar nu o îngrămădire de proprietăți sau stări elementare. Chiar cuvintele de "înlănțuire" şi "sistematizare" exprimă inexact deplina ei realitate; ea nu lasă să i se vadă punctele de legătură: ea curge. Dacă vrem, scrie W. James, să o descriem cu metafore naturale, putem, vorbind de ea, să o asemănăm cu un torent de apă sau cu uncurent. Conştiința este un curent ("stream") care, cu toată diversitatea obiectelor care plutesc în el, îşi păstrează continuitatea legăturii cu eul personal. Caracteristicile ei mai importante sunt: convergența spre unitatea "euluî" personal, veşnica ei curgere, continuitatea mişcării de convergență spre "eu" şi orientarea ei când spre unele, când spre altele dintre stările cuprinse în conținutul său. Toate aceste observații ale Iui W. James decurg în mod logic din înțelegerea conştiinței ca o funcție de felul funcțiilor biologice. Şi mai decurg încă altele, tot atât de importante, întocmai cum asimilația, circulația, respirația etc., ca şi toate funcțiile biologice, nu sunt proprietățile unui anumit substrat, material sau spiritual, ci sunt funcțiile unui organism, individual, întreg, tot astfel este şi conştiința. Ea este o funcție organică, adică un instrument de viață pentru organismul total. Elementele anatomice ale

acestui organism pot fi utilizate de ea cum sunt utilizate şi de alte funcțiuni. Când am conştiința că mi-am ridicat brațul în sus, elementele anatomice din corpul meu care iau parte la acest act, şi anume: neuronii cerebrali, fibrele nervoase, tendoanele, muşchii, oasele brațului etc., sunt elemente pe care le recunosc si la baza altor funcții fiziologice; deosebirea este, însă, că în cazul conştiinței ele au o anumită integrare funcțională, adică servesc unui anumit scop organic, pe când în celelalte cazuri au altă integrare şi servesc altor scopuri. Să vedem acum, cărei nevoi organice răspunde, cărui scop şi care este mecanismul ei special față de celelalte funcții?
2. TROPISMELE — Pentru a se menține în viață, vegetalele n-au nevoie de conştiință si nici măcar de un sistem nervos. Cu toate acestea, între vegetale şi mediul care le înconjoară se stabileşte o viață de relație. La impresiile mediului, cea mai mică floare din grădină răspunde cu reacții bine determinate. Variațiile de temperatură n-o lasă indiferentă: se apleacă înspre direcția de unde vine lumina soarelui; îşi deschide şi îşi închide petalele la o oră anumită. Cine ştie ora la care se deschide fiecare floare poate, la țară, privind câmpul, să se dispenseze de ceasornic.

O plantă tinde cu rădăcina sa spre centrul pământului, iar cu tulpina în direcția opusă. Răspunde curenților atmosferici după nevoile sale organice. Cea mai mică floare este un organism capabil de a răspunde impresiilor din afară. Dar răspunsurile sale, comparate cu acelea ale organismelor animale, prezintă o mare diferență. Ele sunt răspunsuri mecanice în vederea unui mediu anonim. Floarea, si ca ea toate vegetalele, trăieşte în mediul ei ca într-un câmp de forțe mecanice; se mişcă la dreapta sau la stânga, merge cu rădăcinile în jos şi cu tulpinile în sus, îşi deschide sau închide petalele după cum o împing liniile de direcție ale energiei naturale. Mediul extern consistă pentru vegetale într-o întretăiere de forțe mecanice. Reacțiile sunt simplu mecanice. De aceea, biologii le numesc cu termenul special de *tropisme,* rezervând termenul de *reflexe* pentru animalele cu reacții mijlocitede un sistem nervos. Animalele ce se orientează prin tropisme sunt sau lipsite de o materie nervoasă, sau cu un sistem nervos rudimentar. Nu înseamnă că sistemul nervos introduce proprietăți noi peste acelea pe care materia organică le cuprinde, dar sistemul nervos permite o mai bună înscriere a proprietăților existente şi prin aceasta face să se producă funcții mai complexe decât tropismele.

Animalele cu un sistem nervos îşi organizează viața lor de relație în alt mod. Totuşi, cele inferioare dintre ele nu se deosebesc mult de vegetale. Fiziologul american J. Loeb, care s-a ocupai de aproape de orientarea animalelor inferioare(Ladyna/niquedesp/ieV?omdnesdeya *vie.* I908)găseşte că se poate vorbi şi la acestea de tropisme. Spațiul în care se desfăşoară viața

organismelor inferioare poale fi, după Loeb, reprezentat ca fiind întretăiat de linii de forță în diferite direcții, unele permanente, altele periodice sau neregulate. In acest spațiu, din cauza simetriei corpului, animalele sunt constrânse să se orienteze după un rigid mecanism. O linie de forță căzând pe o pane oarecare a corpului animal produce pe suprafața acestuia modificări chimice care atrag după ele mişcări musculare. Animalul se învârte mai întâi în aşa fel, ca izvorul de forță să se reverse în mod simetric pe ambele părți ale corpului, apoi el înaintează, în poziția câştigată, spre locul de unde vine excitația, dacă are un tropism pozitiv, sau se depărtează de locul excitației, dacă are un tropism negativ. Căci animalele, nefiind fixe ca vegetalele, pol să-şi manifeste mai bine atracția sau repulsia pentru anumite excilații. Mecanismul orientării animale prin iropisme este, aşadar, acela al orientării unei bărci prin lopătare. Animalul se învârteşte la dreapta sau la stânga, înaintează sau se retrage, întocmai cum pe apă se mişcă o barcă mânată de lopețile aşezate de o parte şi de alia în mod simetric: se lopătea/ădinir-o pane, barca se învârte în loc, se lopătează de amândouă părțile, barca înaintează. J. Loeb, şi după el mulți alți biologi, disting la animalele inferioare numeroase tropisme. Excitația prin lumină dă heliotropismele. Prin gravitație, geotropismele. Prin curenți magnetici, galvanotropismele. Prin alracția animalului de a-şi alipi suprafața corpului de suprafața unui solid,

siereotropismele, şi aşa multe altele. Orice formă sau direcţie de energie din nalură poale provoca tropisme. Acestea se pot provoca atât prin acţiunea continuă a excitaţiei externe, cât şi prin vibraţiile excitaţiei. O schimbare bruscă de lumină, de lemperalură, de compoziţie chimică a mediului, de magnelism ele. provoacă noi tropisme sau schimbări în tropismele existente. în această din urmă privinţă citǎm câteva exemple. Larvele anelidei de mare, *Polygordius,* schimbă heliotropismuf din pozitiv în negativ, după gradul de temperatură al apei în care se află. Este apa rece la 7 grade sau mai mult, heliotropismul său este pozitiv, adică animalul se orientează înspre lumină; este apa încălzită, atunci heliotropismul este negativ, animalul fuge de lumină. Gammarus, un crustaceu de apă dulce, îşi schimbă heliotropismul după compoziţia chimică a apei în care se află. O doză cât de mică de acid carbonic îl face să treacă de la heliotropismul negativ la cel pozitiv.

3. REFLEXELE ŞI INSTINCTELE — Tropismele le întâlnim la animalele inferioare, şi încă şi aici s-ar putea discuta dacă animalele înzestrate cu un sistem nervos urmează întocmai după mecanismul tipic pe care îl concepe J. Loeb. Materia nervoasă, cât de redusă şi de inform sistematizată ar fi ea, are funcţia memoriei, o funcţiecare pregăteşte îndrumările animalului din reminiscenţele experienţei trecute. Un animal cu sistem
nervos răspunde la stimulii mediului extern din ce în ce mai personal, adică din ce în ce mai influenţat de urmele vieţii sale trecute. Această memorie, bineînţeles, nu lipseşte nici vegetalelor. Dar la vegetale, din cauza lipsei diferenţierii nervoase, se pulverizează în efecte sporadice care se pot explica în mod mecanic; pe când la animale, mulţumită sistematizării nervoase, ea este o funcţie educabilă şi bine ordonată. Animalul, cât de inferior chiar, de îndată ce are un sîslem nervos, pare a nu răspunde excitaţiilor prin Iropisme mecanice, ci prin reflexe organice, dacă nu chiar prin instincte.

Natura reflexelor aminteşte pe cea a tropismelor, dar cuprinde şi ceva nou. Rolul pe care îl are simctriacorpului animal în determinarea tropismelor nu mai este acelaşi cu rolul pe care îl are în reflexe. Comparaţia cu barca mânată de lopeţile aşezate simetric nu se mai potriveşte acestora. Simetria are negreşit şi la ele un marc rol, dar nu aşa de hotărâtor. Aceasta o recunosc şi legile formulate de Pflueger, studiind reflexele la broaşte, precum şi toate completările aduse acestor legi de către fiziologii contemporani: I. Când excitaţiile sunt slabe, reflexele se produc prin nervii motori ai şirei spinării de pe aceeaşi parte şi la acelaşi nivel unde se găsesc şi firele senzitive care au adus excitaţiile. II. Când excitaţiile sunt mai puternice, reacţia are loc şi pe partea opusă, în membrul corespondent, adică prin nervi motori simetrici. III. Excitaţiile şi mai puternice iradiază de jos în sus spre centri medulari superiori, provocând reacţii în muşchii situaţi la diferite înălţimi. IV. In sfârşit, excitaţia se poale generaliza, când este puternică, şi atinge centrii cranicni din măduva prelungită, de unde sunt distribuite reflexele spre toţi muşchii corpului, chiar şi de sus în jos. La aceste legi, în care se pot recunoaşte îndeajuns schimbările aduse de structura măduvei spinării în rolul simetriei corporale, fiziologii adaugă legea de localizare, după

care legătura dintre excitație şi reflexe are tendința să se localizeze în elementele măduvei care o mijlocesc, şi legea de coordonare a mişcărilor reflexe. In coordonare, mai ales, diferența dintre reflexe şi tropisme se accentuează. Coordonarea mijloceşte mişcări simultane şi mişcări succesive, îndreptate spre un bine -lămurit scop biologic. Grație lor, animalul ajunge să aibă mişcări individuale; adică acomodări speciale corpului său. Când acesle coordonări sunt multă vreme repetate, aşa încât sunt fixate în memoria materiei nervoase, ele se pot transmite de la o generație la alta, şi atunci ele înlesnesc de la naştere adaptările animalului. Aceste reflexe, coordonate de la naştere, le numim *instincte* şi cu acestea ne depărtăm cu desăvârşire de mecanismul tipic al tropismelor, într-adevăr, prin instincte relația dintre animal şi mediu ajunge ^u totul alta. Tropismele erau, într-o oarecare măsură, reflexe simple, răspunsuri mecanice la excitațiile unui mediu constituit din linii de forță anonime, caracterizate prin ereditatea speciei. Mediul căruiaaceste răspunsuri

72

73

i se adresează nu mai este un mediu de forțe anonime. Insectele care îşi depun ouăle pe anumite materii în descompunere; păianjenul care îşi pândeşte victima ce vine să se încurce în plasa țesută de el; păsările care îşi clădesc cuibul; peştii care înoată în cârduri pentru a-şi depune ouăle în anumite regiuni ale apei; mamiferele care îşi hrănesc puii la sân; etc., în sfârşit, toată lumea vertebratelor, şi ceva dincolo de această lume, răspunde prin instincte Ia nişte trebuințe organice, dar în vederea unor anumite obiecte sau momente simțite din mediul extern. Aceste animale reacționează prin mişcări coordonate §i, în acelaşi timp, ele diferențiază mediul extern în impresii coordonate trebuințelor lor; ele transformă câmpul de forțe anonime în înfățişări individuale de obiecte.

Această de a doua coordonare este la început foarte imperfectă față de aceea a mişcărilor, dar totuşi ea există. Instinctele de apărare şi de agresiune, atât de răspândite în lumea animală, nu s-ar putea înțelege tară înfățişarea duşmanului sau a pericolului. Animalul cu instincte nu se orientează în mijlocul unui câmp de forțe anonime, ci în mijlocul unui câmp de înfățişări senzoriale. lată-ne, prin urmare, ajunşi la un mecanism de relație cu totul altul decât acela al tropismelor. Sistemul nervos a operat o îndoită organizare. A organizat mişcările animalului, cărora prin memoria ereditară le-a dat caracterul de instincte înnăscute şi a organizat în acelaşi timp impresiile mediului prin diferențierea simțirilor. Un mecanicist riguros nu ar găsi în instincte un material pe care ar putea să-1 descurce aplicând numai şi numai legile mecanice. Numai punându-le alături de faptele vieții conştiente ale animalelor superioare, şi ale omului în special, instinctele apar ca mecanice, căci atât de izbitoare este deosebirea dintre ele şi faptele conştiinței.

Ce trebuință nouă, şi încă aşade intim legată de conservarea organismului, stăpâneşte mamiferele superioare, pentru ca proprietățile de sensibilitate ale acestora să se sistematizeze într-o funcție nouă, aceea

a conştiinţei, funcţie cu manifestări deosebite de instincte?

4. CONŞTIINŢA, FUNCŢIE DE ORIENTARE PENTRU MEDIUL SOCIAL — Răspunsul la această întrebare este sugerat de consideraţiile de mai sus. Pentru a ne uşura înţelegerea, să alegem dintre mamifere pe om, fiindcă omul face în cea mai mare măsură uz de funcţia conştiinţei. Fără să intrăm în examinarea mecanismului acesteia, să vedem ce rol au reflexele şt instinctele în organismul omenesc şi unde începe să se simtă insuficienţa acestora, în viaţa externă, vizibilă, rolul reflexelor şi al instinctelor, adică al mişcărilor determinate de excitaţii care n-au trecut deloc prin conştiinţă, aproape că nu se arată. Mai totdeauna, chiar când conştiinţa lipseşte în momentul când se produce mişcarea, manifestările externe ale omului sunt

răspunsuri la excitaţii care au fost odată conştiente, în afara conştiinţei pot fi produse: închiderea pleoapelor ochilor la apropierea bruscă a unui obiect; tuşea venită prin iritarea epidermei gâtului; strănutul prin iritarea suprafeţei interne a nasului; tresărirea piciorului, când este ţinut suspendat şi lovit sub genunchi pe tendonul patelar etc. Aceste mişcări, ce au loc de regulă în afara conştiinţei, se pot produce toluşi şi conştient. De multe ori se pot opri prin voinţă. Câteva altele se produc în toate cazurile fără conştiinţă. Aşa bunăoară, strângerea pupilei ochiului, când cade pe ea direct raza de lumină, şi tremuratul, cu zbârlirea pielii (calagâscă), subexcitaţia frigului. Lainstincte, enumerarea este foarte redusă. Unii vorbesc de un singur instinct omenesc: acela al suptului, pe care-1 găsim la copilul mic. în manifestările externe, vizibile, omul are puţine reflexe şi instincte aproape deloc, în manifestările din mediul său intern, însă, lucrurile se schimbă. Aici, reflexele şi coordonările reflexelor constituie instrumentul indispensabil al celor mai felurite funcţii organice. Sângele circulă în artere, inima bale, respiraţia se face prin plămâni, temperatura corpului se menţine constantă, glandele interne secretă, funcţia de reproducere se îndeplineşte, se nutresc ţesuturile etc., toate prin reflexe. Din mediul intern omenesc nu lipsesc nici tropismele, căci ce sunt *hormonii* şi corelaţiile interne decât reacţii fizico-chimice, întocmai ca şi tropismele? Prin urmare, numai relaţia cu mediul extern a determinat la om apariţia conştiinţei; aici s-a produs trebuinţa de care vorbeam. Dar, în relaţie cu mediul extern sunt şi animalele celelalte. Cum se poate ca acestea să se menţină în viaţă fără să aibă nevoie de conştiinţă, sau în tot cazul cum se mulţumesc cu o conştiinţă puţin dezvoltată? Dacă ar fi să credem afirmaţiile unor spirite sentimentale, omul nici că a câştigat prea mult prin adausul conştiinţei. Cu ce măiestrie se orientează animalele în natură graţie instinctelor! Cu ce mişcări precise şi repezi răspunde câinele la cele mai slabe impresii extern^El ştie să se oriente/e după urmele de miros lăsate de stăpânul său - urme pe care omul aproape că nu şi le poate imagina, nicidecum simţi; el poate, fără pericol, să se strecoare prin cele mai cotite drumuri - nu aleargă el liniştit sub burta calului care merge în trap, fără să se lovească nici în dreapta, nici în stânga de picioarele acestuia? Unde ar fi în stare omul să execute un asemenea sport? Şi apoi câinele

nu este dintre animalele cele mai dibace. Funcția conştiinței a înlăturat la el mult din puterea instinctelor. Dar sunt atâtea animale inferioare care răspund impresiilor din mediu cu o îndemânare nemaipomenită. Musca, batjocorita muscă, nu se înşeală să aleagă o picătură de vopsea albă în locul unei picături de lapte; ori un grăunte de zaharină în locul unui grăunte de zahăr. Albina colindă munți şi văi şi vine drept la stupul de unde a plecat. Calul distinge de la distanță iarba udată de izvor de iarba uscată; iar noaptea el îşi găseşte drumul pe culmea cea mai

îngustă de munte. Aşază ceva în drumul omului şi el, dacă este noapte, se va împiedica; calul însă niciodată. Melcul de haltă are multă poftă de zahăr, dar nu-l poți înşela să-i dai, într-o cât de mică măsură, zaharină în loc de zahăr. El are un simț gustativ care lasă cu mult în urmă pe cel al omului şi concurează direct numai pe acela al insectelor. Peştii au un pipăit de care noi nu ne putem face idee. Grație lui, ei se orientează în curentul de apă si nu se lasă purtați în direcția acesteia. Altminteri ar fi de mult golite de peşti apele noastre curgătoare. Apoi, câte organe de simțuri la animale, de care noi oamenii nu facem u/, sau facem doar foarte restrâns. O pisică găseşte gaura de comunicat cu exteriorul, în cea mai întunecată pivniță, prin mijlocirea curentului de aer pe care îl simle pe perişorii din jurul botului, fie curentul cât de slab. Câinele, de asemenea, simte cel mai slab curent de aer prin impresia ce acesta o lasă pe pielița umedă din jurul nasului.Toate animalele acoperite de păr îşi fac din păr nu numai un adăpost contra frigului, ci şi un organ de simțit curenții de aer. Păsările, în loc de păr, se folosesc în acelaşi scop de pene. Bufnița are în jurul ciocului nişte pene de o sensibilitate uimitoare, în sfârşit, inutil să înşirăm mai multe ca/uri, loate animalele pot să deştepte admirația noastră din cauza instinctelor cu care le vedem înzestrate.

Dar admirația pentru instincte nu îndrăzneşte concluzia că funcția conştiinței este inutilă. La mamiferele superioare sunt acte în viața de relație care nu se pot săvârşi numai prin mijlocirea instinctelor, fie instinctele cât de iscusit plămădite, într-adevăr: pe suprafața întinsului pământ, oriunde ne îndreptăm privirea, găsim o relație strânsă între animale şi mediul în care ele trăiesc. Păsările sunt organisme croite ca să zboare liber în aer; viermele ca să se târască pe pământ; peştele ca să înoate în apă. Alimentele şi le găseşte fiecare animal în mediul lui natural. Pe fundul cel mai adânc al oceanului, unde nu răzbate raza de lumină ca să înverzească un fir de iarbă şi unde este o linişte mormânlală, fiindcă valurile de sus ale apei de-abia ajung Ia câteva sule de metri sub suprafață, trăiesc totuşi, pe lângă animalele hrăpărețe, care se hrănesc cu ceea ce apucă din lumea celor de deasupra lor, şi animale inofensive, cu un schelet fin ca o dantelă, nemişcate din loc. Cum se hrănesc aceste animale? Cu microorganismele numite plancton ce cad ca o ploaie de sus, de la suprafața oceanului. Acestea, la rândul lor, se hrănesc din alte microorganisme vegetale, între toate este o corelație perfectă. Pe suprafața pământului, de asemenea. Cu vegetale se hrănesc numeroase specii animale, care, la rândul lor, servesc de nutriment altor specii carnivore.

Sus în aer corelația continuă. Animalele de jos, insectele şi râmele, sunt prada celor ce zboară deasupra lor, şi acestea, la rândul lor, suni prada altora mai dibace si mai puternice. Din vârfurile cele mai înalte ale munților şi până în adâncurile întunecate ale oceane lor aceeaşi luptă pentru existență, aceeaşi corespondență

între organismele care au foame de astâmpărat şi organismele care pot servi drept hrană. Vegetalele sunt, în primul rând, acelea care servesc drepl hrană. Ele sunt înzestrate cu o putere de reproducere extraordinară. Animalele rudimentare urmează la o mică distanță; şi ele se reproduc în cantitate enormă, tot aşa cum şi pier în cantitate enormă. Sunt specii de peşti de mare care, dacă ar fi lăsate nevătămate câțiva ani, s-ar înmulți într-atât, încât n-ar rămâne un locuşor în ocean neocupat de ele. Sub formele cele mai diferite, viața curge generos în valuri pe suprafațapământului, şi tot cu atâta Curie vine ţ;j secera morții în urma ei. în lupta aceasta uriaşă însă, cu toată mulțimea combatanților şi cu toată felurimea armelor de luptă fără cruțare, un fapt iese la iveală, un fapt caracteristic: animalele, pe care le-am avut până acum în' vedere nu cunosc lupta personală, aşa cum nu cunosc nici afecțiunea personală: lupta înire ele se dă pe specii. Lupul sfâşie nu o anumită oaie, ci orice oaie; oaia mănâncă nu un anumit fir de iarbă, ci iarba bună de păscut; uliul se năpusteşte nu asupra unui anumit pui de găină, ci asupra oricărui pui de găină; păianjenul prinde orice exemplar din specia muştelor de casă etc.; peste tot înfățişarea speciei în locul persoanei. Chiar înăuntrul fiecărei specii, animalele inferioare nu se cunosc individual între ele decât în ca/.uri excepționale şi anume în perioadele împerecherii pentru actul reproducerii, în restul timpului, indivizii aceleiaşi specii sunt necunoscuți între ei. Din această împrejurare, numeroasele ca/uri de canibalism. Sunt animale care îşi mănâncă propria lor progenitură, însă Ia animalele superioare cazurile excepționale se înmulțesc şi devin mai durabile. La acestea încep să se cunoască membrii aceleiaşi familii; iar în turmele organizate încep a se recunoaşte conducătorii, în sfârşit, omul este primul animal la care excepția devine oarecum regulă. El este singurul animal care desprinde totdeauna pe semenul său ca pe un obiect deosebit de restul mediului. El trăieşte în familie şi cu familia în societate. Omul este un animal social, prin nevoie organică. Diferențierea lui funcțională nu s-ar putea menține dacă nu i-ar veni în ajutor viața semenilor din jurul lui. Are copilăria cea mai lungă, adică nevoie de o lungă pregătire până să poală înfrunta lupta pentru viață, şi în această copilărie el este cu desăvârşire abandonat în mâna semenilor săi.

în relația sa cu mediul social, omul, dacă ar avea în zestrea sa organică numai instinctele, ar fi foarte slab, oricât de iscusit plămădite i-ar fi instinctele. Ceea ce constituie caracterul dominant al mediului social este însemnătatea pe care o dobândesc în el individualitățile, față de care instinctele sunt fără valoare. Mediul celălalt, cosmic, poale fi redus la direcții de forțe anonime, fiindcă faptele lui sunt repetiții constante, şi orice animal, acumulând ereditar experiența speciei, le poale preîntâmpina cu reacții

tipice; dar mediul social nu poate fi redus niciodată la forțe anonime. Esențială în lumea oamenilor

este fixarea individualității fiecărui om, iar faptele acestuia nu se pot preîntâmpina prin reacții tipice. Faptele individului au în ele, întotdeauna, ceva nou; ceva la care nu se poate răspunde prin instinct. Pentru preîntâmpinarea acestui "nou" a fost nevoie de conştiință. Conştiința este funcția în care se sistematizează activitatea sistemului nervos, în scopul de a pune organismul animal în relație cu un mediu diferen[iat în obiecte şi fapte individuale. Conştiința n-a contribuit la perfecționarea mişcărilor animal ului, dar a transformat direc(ia activității sistemului nervos. Până la ea, această activitate era îndreptată numai spre găsirea mijloacelor de reacție a organismului; acum, o dată cu apariția ei, activitatea sistemului nervos are şi o direcție inversă: ea se îndreaptă şi spre precizarea excitațiilor, care vin din mediul extern. Câtă vreme nu se ivesc conştiința, excitațiile se scurgeau în mişcările corpului, adică se supuneau selectării operate de diferențierea organelor de excecutare; acum, de la apariția conştiinței, la diferențierea organelor de executare se adaugă diferențierea organelor de receptare a excitațiilor, în funcționarea simțurilor se produc asocieri constante şi durabile; se produc fuzionări si diferențieri, care pun în relief noutatea obiectelor şi a faptelor individuale. Cum s-a ajuns la dobândirea acestei inversări în direcția activității sistemului nervos, este o chesitune de fiziologie, în care nu este nevoie să intrăm. Este destul să spunem că materia nervoasă este constituită din două elemente fundamentale: un element de natură centrală şi un element de natură peri ferică, între aceste elemente există diferențe bine studiate, între care una ne dă şi explicarea pe care o căutăm. Elementul periferic, din ce în ce mai precumpănitor în sistemul nervos al animalelor superioare, permite conductibilitatea iritației nervoase în ambele direcții ale întinderii sale, pe când elementul de natură centrală numai într-o singură direcție. Funcția conştiinței găseşte în proprietățile elementului periferic reversibilitatea pe care o utilizează apoi pentru viața de relație a organismului întreg. Oricare ar fi explicarea reversibilității, însă, scopul funcției conştiinței rămâne bine determinat. Ea este o funcție îndreptată spre coordonarea datelor simțurilor, spre individualizarea acestora, încetează activitatea simțurilor, încetează şi conştiința. Un bolnav, citat de fiziologL care avea numai uzul vederii, cădea în somn de câte ori închidea ochii. Oricine poate să observe asupra sa că funcția conştiinței se exercită numai pe durata de trezire a simțurilor. Scopul de a individualiza excitațiile, transformând u-le din anonime în efectele unor obiecte sau ființe individuale este atins de conştiință nu prin oglindirea exactă a excitațiilor, fiindcă ea este o funcție a vieții organice şi nu o oglindă a lucrurilor. Lucrurile pe care ea le oglindeşte sunt produsele organizării sale. Cum vor fi ele, lucrările, în adevărata lor realitate, nu ne este dat să ştim prin simpla funcție biologică a conştiinței. Adevărata realitate ni se dezvăluie prin
interpretarea datelor de conştiință.
Funcțiabiologicăaconştiinței se mărgineşte la înfăptuirile concrete, la intuiția simțurilor.

Nefiind o oglindă, ci o funcţie organică, este uşor de înţeles că pragul conştiinţei, adică gradul de intensitate minim pe care o excitaţie trebuie să-1 aibă pentru a intra în conştiinţă, este cu totul diferit de pragul iritaţiei pur mecanice, cum se găseşte la tropisme, sau al iritaţiei nervoase, care face loc reflexelor şi instinctelor la animale. Pragul conştiinţei poate fi în unele cazuri toarte ridicat faţă de pragul iritaţiei simple nervoase. Conştiinţa este adeseori o piedică - un tampon amortizator - în calea excitaţiilor minime. Acealsa explică pentru ce unele animale rudimentare, cum sunt bunăoară musca şi melcul de baltă, răspund la excitaţii minimale de gust, la care nu poate răspunde omul. Tot caracterul de funcţie organică explică faptul, că în câmpul luminos al conştiinţei nu pot fi prezentate prea multe obiecte deodată, cum ar fi pe suprafaţa unei oglinzi miraculoase aşezată în faţa lumii externe şi interne, în sfârşit, tot aceeaşi cauză explică şi relativitatea conştiinţei. Obiectele din conştiinţă sunt dependente unele de altele, fiind elementele unei unităţi. Mărimea şi intensitatea fiecăruia nu sunt absolute, ci relative. Cu un cuvânt, conştiinţa nu este proprietatea unei substanţe, cum este refracţia proprietatea suprafeţei corpurilor lucioase, ci este o funcţie pusă în serviciul unei unităţi organice, şi ca atare un organism ea însăşi.

5. ORGANIZAREA REPREZENTĂRILOR CONSTITUITE DIN MIŞCĂRI IN SCHIŢA — Aceasta în ceea ce priveşte scopul pe care îl are conştiinţa ca funcţie de orientare în mediul social. Mecanismul conştiinţei, adică "înşurubarea" diferitelor activităţi nervoase pentru producerea actelor conştiente, este ceva mai mult de descris. Mai toate capitolele din ştiinţa psihologiei sunt închinate în amănunţime acestui mecanicism, în limii generale, el este următorul: excitaţiile mediului extern găsesc în simţurile animalelor inferioare un aparat receptor pasiv. Animalele reacţionează la excitaţiile primite, dar nu vin înaintea acestor excitaţi i cu opregătire specială. Sistemul lor nervos are grijă să canalizeze o cât mai grabnică activitate a muşchilor, pentru a pune corpul în situaţie să se apere sau să atace, dar nu are grijă să reţină excitaţia sau să o asocieze cu altele pentru a-şi constitui o imagine care să se substituie mediului extern. Animalul inferior esle o maşină de executare, nu însă şi de înregistrare. Cu cât se diferenţiază sistemul nervos, şi cu cât animalul intră într-o viaţă de relaţie mai complicată, starea simţurilor sale se modifică. Din receptoare pasive ele devin active. La început le îndeamnă să devină active organizarea mişcărilor musculare însele. Aceste mişcări, des repetate, se asociază din ce în ce mai strâns cu aparatele de receptare ale simţurilorşi exercită un fel de contrarcacţie asupra acestora. Ele favorizează atitudinile corpului mai primitoare de impresii, pregătesc astfel

intuiţia rudimentară. Când animalul a ajuns să posede instincte complicate, atunci el a ajuns să posede şi intuiţia instinctivă. Dar până să ajungă la această treaptă, care este mult superioară, s-a mai petrecut ceva important în diferenţierea sistemului nervos. Segmentele anterioare alecoloanet vertebrale au crescut în volum şi s-au diferenţiat în structura lor. O

dată cu această schimbare, materia nervoasă s-adiferențiat şi ea în funcțiile sale constitutive. Această dublă diferențiere înlesneşte din ce în ce mai mult legătura dintre mişcările corpului animal şi aparatul simțurilor, fiindcă dă posibilitate mişcărilor să se asocieze cu simțurile pe zone şi nu în întregime. Pe când animalul inferior răspunde la o excitație cu mişcările întregului corp şi, prin urmare, leagă toate mişcările de aparatul simțurilor, animalul superior răspunde la o excitație cu mişcările speciale ale unui grup de muşchi, sau chiar cu mişcările unui muşchi i/.olat. Animalul superior îşi divide reacția şi îşi economiseşte forțele, şi la aceasta n-ar ajunge fărăoprealabilădiferențiere a centrilor şi materiei sale nervoase. Ajuns aici, un mecanism începe să se contureze în activitatea sistemului nervos al animalului. Fiecare simț se leagă acum de preferință cu anumite mişcări speciale, care, cu cât suni repetate mai mult, cu atât tind să se reproducă şi în lipsa excitației care Ic-a dat naştere. Aceste mişcări care tind să se reproducă sunt primele *reprezentări,* adică primele gesturi de memorie ale excitațiilor trecute prin simț şi care pot servi drept înlocuitoarele lor. Ele sunt mişcări în schiță, tendințe motorii ca şi restul celor pe care le are animalul în memoria instinctelor sale. Aceste prime reprezentări ar fi fost strivite de cleştele puternic al instinctelor, dacă ar fi fost să fie localizate în măduva spinării. Diferențierea sistemului nervos le dă însă posibilitatea unei alte localizări. Ele găsesc o locali/are în segmentele an teri oare ale creierului, lângă care se grupează ultimele şi cele mai diferențiate simțuri. Negreşit, cadrul organizării totale amişcărilor animalului se păstrează mai departe: reflexele şi coordonarea lor în instincte continuă să determine orientarea animalului; numai că înăuntrul acestui cadru apar acum organizări de mişcări speciale, care, localizate în centri cerebrali, se află într-o colaborare mai rapidă şi mai strânsă cu diferitele simțuri. Pe baza acestei organizări speciale, atitudinea animalului față de excitație se schimbă treptat. Excitațiile primite prin simțuri nu se mai acumulează în mecanismul instinctelor, ci întăresc schițele de mişcare din centrii lor speciali, de unde apoi pot să se reîntoarcă spre simțuri ca reprezentări. Vine însă un moment în care aceste reprezentări sunt atât de numeroase şi de bine organizate, încât cumpăna se înclină în favoarea lor. Şi atunci, în locul instinctelor, ele sunt cele care mijlocesc orientarea animalului. Acest moment 1-a atins omul.

6. ÎNTREGIREA CONŞTIINȚEI PRIN ORGANIZAREA "EULUI" — Organizarea reprezentărilor, oricât de desăvârşită ar fi ea, nu este încă

organizarea conştiinței omeneşti. Organizarea reprezentărilor provenită diit diferențierea instinctelor este prinsă şi ea într-un automatism. Ea stă la baza conştiinței, aşa cum şi instinctul se află la baza reprezentărilor. Conştiința omenească este însă o funcție care depăşeşte automatismul. Cum s-a ajuns la depăşirea automatismului? Printr-o nouă organizare funcțională a reprezentărilor. Reprezentările, aşa cum le-am arătat până aici, stau în strânsă legăturăcu simțurile; ele sunt oarecum gesturile pe care le păstrează memoria de la excitațiile primite. Această legătură dintre fiecare simț şi reprezentările lui se

poate urmări şi topografic în scoarța cerebrală, pe a cărei suprafață se proiectează în direcție diametral opusă toate simțurile exterioare ale corpului. Alături de simțurile exterioare, proiectate pe scoarța cerebrală, există însă simțuri, fără aparate speciale de primire a excitațiilor, dar de la care avem totuşi impresii numeroase. Acestea sunt simțurile organice interne. Toate schimbările produse în mediul intern al corpului: în compoziția şi circulația sângelui, în secreția glandelor, în ritmul mişcărilor inimii şi ale diferiților muşchi interni, în absorbțiile şi transfuziile materiilor alimentare, în sfârşii, toate schimbările aduse în funcționarea normală a organelor interne sunt cauze deexcitație, întocmai cum suntcau/edeexcitație schimbări le petrecute în mediul extern; doar că excitațiile venite din mediul intern nu sunt recepționate de un simț cu un aparat special, cum ar fi pipăitul, auzul sau vederea, ci direct de materia nervoasă în toate părțile ei. Aceste excitații dau naştere la reacții organice, iar reacțiile lasă urme în materia nervoasă şi tind să se reprezinte.
Mecanismul simțurilor interne este acelaşi ca al celorlalte simțuri, numai că el este foarte redus. El este, de altminteri, ce! primitiv, dar cel cu durată mai lungă. ÎI găsim la organismele rudimentare funcționând aproape singur, iar la organismele superioare există alături de celelalte simțuri externe diferențiate pe suprafața corpului. Simțurile interne stau la baza simțirii afective aanimalului. Datele lor sunt hotărâtoare pentru funcțiile organismului şi sunt în strânsă legătură cu instinctele de conservare. Un animal care n-ar simți foamea şi setea, care n-ar simți durerea şi plăcerea, rezultate din funcțiile mediului intern, care n-ar avea frică şi n-ar reacționa la atac. n-ar avea şanse să se mențină în lupta pentru existență. Aceste simțiri sunt toate de origine internă şi nu lipsesc nici unui animal. Şi cu toate acestea, înainte de apariția omului, lumea animală n-a tras întreg folosul ce se putea trage din aceste simțiri. Faptul că ele erau permanente şi localizate peste tot în maleria nervoasă nu le-a fost de un prea mare ajutor. Simțurile externe, cu toată intermitența lor, grație specializării crescânde, atât în prinderea excitațiilor, cât şi în păstrarea reprezentărilor, se dovedeau mai utile.
Omul este primul animal care, printr-o fericită mutație adusă în mecanismul simțurilor interne, a dat datelor acestora o nouă îndrumare şi cu

aceasta o nouă organizare - aproape că am putea zice o nouă cristalizare -reprezentărilor legate de activitatea lor. El areuşitsăindividualizezeexcitațiile organice interne, făcându-le însuşirile eului său propriu - "conştința de sine" -şi această individualizare internăeln-acoordonat-ocelorlalteindividualizări câştigate prin intuiția externă, ci i-a dat un loc central raportând la ea pe toate celelalte. Prin această localizare centrală a eului, omul introduce o mare schimbare în automatismul reprezentărilor care se păstrează în memorie. Automatismul memoriei la el, în loc să se raporteze la conservarea speciei omeneşti, se raportează la conservarea sa ca individ. Memoria sa devine personală. Fapta personală înlocuieşte, la el, instinctul.
Nu este aici locul de a intra în amănunte, întrucât mediul social a provocat şi a susținut această

individualizare. Este destul, pentru înțelegerea conştiinței ca funcție, să ni se lămurească rostul ei în organism şi funcțiile elementare din care ea se compune. Şi pe acestea le-am văzut. Conştiința este un instrument de adaptare la mediul social. Ea nu elimină funcțiile elementare ale sistemului nervos, ci numai le sistematizează într-o ordine nouă. Funcțiile sistemului nervos rămân la om ceea ce sunt şi la animale; ele dobândesc însă printr-o diferențiere şi o distribuire, alta decât la animale, o întrebuinfare cu totul nouă la om. Acesta din urmă ajunge să-şi fixeze mediul extern în obiecte individuale şi să se fixeze chiar pe sine ca un centru la care se raportează aceste obiecte. Ce este mai primitiv în această fixare, individualitatea externă sau individualitatea internă? Iată o întrebare, ta care se poate răspunde într-un fel sau altul, fără ca prin aceasta să se schimbe înțelegerea conştiinței. Esențiale în funcția conştiinței sunt: 1. Inversiunea influxului nervos, în locul direcției obişnuite de la aparatul simțului receptor sub influența schimbărilor, mai ales a mişcărilor, produse în organism. Reprezentările rămase de la aceste schimbări provoacă activitatea simțurilor şi prin aceasta transformă înfățişarea excitațiilor. Animalul conştient este un animal care anticipă prin reprezentări experiența simțurilor. 2. Convergența spre "eu", conştiința de sine, în locul automatismului. Automatismul este înlănțuirea naturală a funcțiilor nervoase şi, ca atare, el este la bază, fiind în acord cu curentul permanent al vieții animale; conştiința este o funcțiune altoită pe automatism, pentru a satisface anumite momente ale vieții de relație. Din această cauză, intermitența ei. Omul este conştient atât timp cât intervine convergența spre cu. Această convergență numai cu greu se poate obține uneori. Şi chiar când se obține, se pierde foarte uşor. Somnul, oboseala etc. îi întrețin o stare precară. Din această cauză conştiința apare ca fiind în luptă cu un principiu al răului, sau al întunericului, aşa cum susțin moralişti, sau în luptă cu inconştientul, cum susține psihologia populară. Adevărul este numai că automatismul ia locul conştiinței de câfe ori condițiile complicate ale acesteia nu sunt toate reunite. Orientarea prin mijlocirea conştiinței este mai folositoare omului decât i-ar fi orientarea prin instincte. Dar aceasta nu înseamnă că orientarea prin conştiință - conştiința psihologică, bineînțeles - este o perfecțiune. Mai întâi, conştiința însăşi este o funcție care îşi caută perfecțiunea prin exercițiu, în formele ei crude, adică neînfrânată de ştiință şi morală, ea este chiarocălăuză înşelătoare, mai înşelătoare ca instinctul. Instinctul nu este întovărăşit de riscul care rezultă din vanitate, din ambiție, din amor propriu, din glorie şi din toate deşertăciunile personalității, fiindcă la baza automatismului nu este convergența egocentrică. De aceea, între animale de aceeaşi specie nu există rivalitățile care există între oameni. Viața în mijlocul unei turme de animale este un paradis față de viața în mijlocul egoiştilor conştienți. "Noutatea", de asemenea, scapă inteligenței animale - şi din această cauză manifestările animalelor tind prin repetare să ia caracterul faptelor mecanice, pe când omul devine ființa cu manifestări spontane, fiindcă prin conştiință el are simțul noutății. Dar de câte ori noutatea nu se preface la el într-o cauză de neliniște şi rătăcire? în sfârşit, conştiința de sine este o mutație fericită în

organizarea simțului intern, căci grație ei se înnobilează instinctul conservării de sine şi, împreună cu acesta, întregul automatism al reprezentărilor. Din dualismul dintre înfățișările obiectelor externe şi afecțiunile subiectului intern, omul îşi face un izvor de entuziasm şi de reflecție, cu care îşi preîntâmpină greutățile vieții şi îşi potoleşte setea curiozității. Imaginile poetice cele mai frumoase, ca şi adevărurile ştiințifice cele mai practice au, la obârşia lor, întrebuințarea analogiilor subiective pentru clasificarea şi legătura cauzaiădîntre înfățişările externe, sau simbolizarea înfățişărilor concrete prin elementele ce interesează individualitatea subiectivă. Fără convergența introdusă prin individualizarea simțirii interne nu ar fi fost cu putință evoluarea gestului spre cuvânt şi a cuvântului spre cunoştință. Dualismul dintre eu şi lumea externă a fost un generator de energie pentru fapta şi gândul omului. Dar a fost, în multe •privințe, un generator foarte capricios. Zeci, dacă nu sute de secole, el a ținut în loc dezvoltarea intelectuală a omului, făcând-o să alunece spre iluziile antropomorfice şi animiste. Astăzi încă, cel mai puternic obstacol care întârzie mersul culturii omeneşti constă în inerția credințelor egocentrice.

CAPITOLUL III

/. *Fiziologia şi evoluția simțurilor. Aparatul văzului. - 2. Mecanismul vederii şi reflexele corpului. - 3. Diferențierea simțurilor adaptate la excitații mecanice. - 4. Formarea simțului static. -* 5. *Auzul la animale şi la om. Auzul* 'a om *în legătură cu articulațiile vocii*.- *6. Mirosul şi gustul. - 7. Simțurile* organice interne.

1. FIZIOLOGIA ŞI EVOLUȚIA SIMȚURILOR. APARATUL VĂZULUI— Completăm cunoştințele despre corelațiile biologice ale vieții sufleteşti cu câteva date mai importante din viața simțurilor.

Animalele fixate pe pământ, cum sunt unele specii de viermi, bryozoi şi brahipode, precum şi peştii giganți de pe fundul mărilor n-au simțul vederii. Le-ar fi inutil acest simț, întrucât ele n-au mişcări care să aibă nevoie de controlul vederii. Nici plantele n-au celule sensibile talumină decât în părțile lor mobile, în schimb, de câte ori adaptările animalului se operează prin mişcări diferențiate, întâlnim simțul vederii: uniform la animalele care se mişcă greoi, în ritmul valurilor de apă sau al bătăilor de vânt; bine format, perfecționat, la animale cu mişcări repezi, şi mai ales cu mişcări diferențiate. Organul vederii este constituit la mamifere din aglomerarea de neuroni sensibili la lumină, neuroni protejați şi ajutați în funcția lor de aparatul extern al f[1]- ochiului (fig. 6 şi 7).

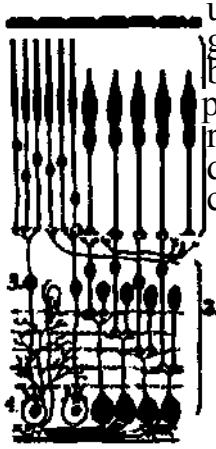


Fig. 6

Aglomerarea neuronilor se numeşte *retină* şi ocupă de regulă fundul ochiului (fig. 7, R). Ea poate fi considerată ca o ramificație a nervului optic, care la rândul său este o prelungire a materiei nervoase cerebrale. La vertebratele mai puțin complicate, precum >î Iu nevertebrate, aparatul ochiului este mult simplificat. De asemenea, la aceste animale, este mult simplificată şi retina, în structura cea mai redusă a retinei găsim totuşi, pelângăcelulaperiferică, sensibilă la lumină, şi elementele nervoase, prin care se stabileşte legătura dintre celula periferică şi reacțiile organismului. Forma pe care o ia celula periferică este variată. Ea depinde de evoluția organismului întreg; este rezultatul inversiuniii reacțiilor acestuia. La plante şi la

animalele nevertebrate, aproape că ea nu se] diferențiază de restul celulelor. La animalele vertebrate, şi mai ales la acelea; cu o viață de relație complicată, ea se recunoaşte cu uşurință, fiind înzestrată^ cu terminații bine specializate.

Succesivele adaptări ale[1] sistemului nervos au reuşit să dea omului oj retină diferențiată, atât la suprafață, cât şi în adâncime. La suprafaț constatăm că omul îndreaptă spre lumină neuroni cu terminații unele în formă de bastonaşe şi altele în formă de fuse (fig. 6). în adâncime, se află numeroasele straturi de neuroni prin care trece iritația primită înainte ca ea să fie transmisă la nervul optic. De diferențierea terminațiilor leagă fiziologii diferențierea culorilor. Părerea lui v. Kires este că terminațiile în formă bastonase (fig. 6, cifra l, în stânga) servesc pentru adaptarea ochiului U lumina de noapte, în care nu se deosebeşte decât alb şi negru, iar terminațiile în formă de fuse (cele din l, dreapta), pentru diferitele culori ale spectrului solar. Repartiția acestor terminații pe retină, precum şi prezența lor în ret i mă diferitelor animale confirmă părerea lui Kires. Animalele lipsite de neuroni terminați în formă de fuse nu simt diferența culorilor roşu, galben, albastru, verde, violet, ci numai lumină si întuneric; culorile au pentru aceste animale semnificația intensității, nu şi a calității. De asemenea, în funcție de repartiția terminațiilor pe retină se separă culorile de simpla lumină albă. Pe partea marginală a retinei, lipsind terminațiile în formă de fuse, lipseşte posibilitatea sesizării culorilor vii, care se găseşte în zona centrală a retinei, unde sunt condensate aceste terminații. Bineînțeles, sesizarea culorilor nu este numai produsul activității terminațiilor neuronilor; până să fie sesizate, această activitate se întregeşte cu alte activități din totalul funcției vizuale. Tot aşa de importantă, dacă nu mai importantă, este diferențierea în adâncime a retinei, funcționarea diferitelor straturi de neuroni, în figura noastră avem vizibile numai patru straturi de neuroni, fiindcă figura este o reproducere schematică. De fapt, când ținem seamă de neuronii culcați (şi care pe figură se observă numai între stratul l şi 2), neuronii care mijlocesc asocierea celorlalți, trebuie să admitem mai multe straturi. Este posibil ca funcționării acestor straturi să se datoreze prefacerea iritației în simțirea propriu-zisă a culorii.

Iritația începe prin a fi o simplă dezasimilare, sau asimilare chimică, şi sfârşeşte prin a se transforma într-un proces bio-psihologic prin intermediul lanțului de neuroni aflați în straturile de la bază.

Teoriile care se emit astăzi, pentru a explica diferitele fenomene constatate în simțirea culorilor, vor fi primite în rândul adevărurilor nepieritoare ale ştiinței numai după ce ele se vor întemeia pe cunoaşterea exactă a proceselor ce se petrec în aceste straturi de neuroni. Deocamdată, adică atât timp cât această conştiință nu este definitivă, teoriile păstrează o valoare ipotetică. Astfel este cazul teoriilor lui Young-Helmholtz şi Hering. Aceşti fiziologi separă diferitele culori în culori fundamentale, cărora le-ar corespunde anumite elemente sau procese în substanța retinei, şi culori secundare, ieşite din

combinarea celor fundamentale, în categoria celor fundamentale puneau Young şi apoi Helmholtz roşul, verdele şi violetul. Pentru fiecare din aceste trei culori ar fi existat, în retină şi în nervul optic, fibre nervoase speciale. Când funcționea/ă izolai o specie numai din aceste fibre, avem una din cele trei culori fundamentale; când funcționează două împreună, avem o combinație de culori; când funcționează toate trei avem neutralizarea culorilor fundamentale în lumina albă deplină. Faptele nu confirmă această teorie. Sunt bolnavi de vedere care nu sesizează deloc culorile, sau sesizează numai o parte din culori şi totuşi sesizează lumina albă.

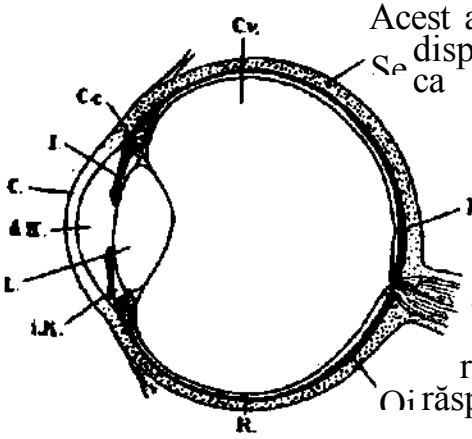
Albul n-ar trebui însă să se producă decât prin combinarea funcționării tuturor fibrelor, adică prin neutralizarea culorilor roşu, verde şi violet, a culorilor care tocmai lipsesc bolnavului. Pentru a remedia această insuficiență, Hering a publicat (1872-1874) o altă teorie. După el, în retină ar exista trei substanțe deosebite,-din ale căror procese de asimilare şi dezasimilare ar rezulta, două câte două, culorile complementare, şi anume: substanța alb-negru (în dezasimilare alb şi asimilare negru); substanța roşu-verde (dezasimilare roşu, asimilare verde), substanța galben-albastru (dezasimilare galben, asimilare albastru). Şi această teorie are lipsuri. Ea nu explică îndeajuns rolul celor două feluri de terminații (bastonaşe şi fuse periferice). Fără îndoială, o teorie cu adevărat ştiințifică va veni după ce se vor cunoaşte mai precis arhitectonica şi funcțiile neuronilor din retină. De cunoaşterea acestora se mai leagă apoi explicarea deosebirii care se constată între vederea centrală şi vederea periferică sau indirectă. Retina ochi ui ui nu transformă toate excitațiile care cad pe suprafața ei în vedere precisă. Excitațiile care cad pe partea periferică retinei rămân neprecise, nebuloase; ele servesc doar în orientarea generală, dar nu pentru vederea precisă, în vedere precisă se transformă numai excitațiile ce cad pe partea ei centrală. Această gradare de precizie, pe lângă alte cauze pe care le vom evidenția mai jos, provine din structura elementelor retinei, în sfârşit, simțul văzului prezintă o mulțime de fenomene subiective, adică fenomene care n-au o corespondență directă cu lumea excitațiilor externe. Dintr-acestea, fenomenele de contrast sunt cele mai reprezentative. Ele pot fi succesive şi simultane. Roşu contrastează cu verde, galben cu albastru şi alb cu negru. Fixează cineva un obiect colorat în roşu, câtva timp, şi întoarce privirea pe un perete alb, în loc de roşu va vedea obiectul în verde. Tot aşa, în loc de galben va vedea albastru şi în loc de alb, negru. Imaginea consecutivă este în culoarea care contrastează. Culorile amintite se recheamă şi în contrast simultan. Un carton mic cenuşiu, pus pe un carton negru, va părea cu mult mai deschis decât este în realitate. Tot astfel, va creşte intensitatea culorii, dacă punem un carton roşu pe un carton verde, sau un carton galben pe unul albastru. Pictorii ştiu prea bine efectele frumoase ce se dobândesc prin acest contrast şi de aceea le şi provoacă. Efectele de contrast sunt subiective, adică fără o corespondență directă în lumea externă. Dar, fiind subiective, nu sunt fără cauză. Cauza lor stă în activitatea nervoasă, care transformă şi sporeşte prin propriul ei fond iritația provocată de excitația externă. Unii dintre psihologii mai vechi le puneau pe seama unei judecăți greşite; cei noi le pun pe seama proceselor din însăşi structura retinei, şi aceasta este desigur soluția cea adevărată.

în aceeaşi direcție se va găsi explicarea multor alte fenomene subiective pe care te prezintă simțul văzului. Vom avea ocazia să revenim asupra acestora când vom vorbi despre interpretarea pe care o dă conştiința datelor simțurilor. De aceea nu vom mai aminti dintre ele decât fenomenul lui purkinye, după numele fiziologului care 1-a descris întâia oară, şi care este tot aşa de caracteristic ca şi contrastul. Privind la banda de culori, pe care o prezintă spectrul solar sub o

lumină intensă şi sub o lumină slabă, constatăm următoarele: sub o lumină intensă, roşul şi verdele încep să dispară cele dintâi, lăsând loc galbenului şi albastrului. Când lumina este prea intensă, dispar şi acestea două, iar spectrul ajunge de un alb strălucitor. Dimpotrivă, făcând să scadă intensitatea luminii, avem o lărgire a spectrului culorii verde şi culorii roşu, în paguba culorilor galben şi albastru. Dacă observăm numai felul cum se deplasează zona strălucitoareaspectrului, adică locul culorii mai vii, constatăm un fapt tot aşa de interesant. Sub o lumină crescândă, zona strălucitoare a spectrului cade pe culoarea galben, iar după galben vine roşu. Micşorând lumina sub care privim spectrul, zona strălucitoare este verde, iar după verde nu vine roşu, ci albastru, împerecherea între culori este deosebită de cazul precedent, dimensiunea şi gradul de strălucire nu merg împreună decât pentru galben şi verde, nu şi pentru roşu şi albastru. Tot acest joc de culori nu are însă nici o corespondență în mediul extern, întocmai ca şi contrastul, el este datorai proceselor biologice interne şi în special celor din retină. Gradarea culorilor în lumea externă se face după legi fizice; în ochiul nostru, după adaptările organismului nostru. Dar această deosebire, cu toată aparența ei contrară, ne este pro fi labil ă. Dacă ochiul nostru ar răspunde exact la excitațiile de lumină din mediul extern, atunci nici un corp nu ne-ar mai apărea în contururi precise: am vedea corpurile ca nişte pele de lumină difuză, umplând tot spațiul despărțitor, în realitatea fizică nu există contururi precise pentru culoare şi lumină. Lumina, radiind, formează, după legile fizice, în jurul corpurilor, zone de colorație difuză. Ochiul singur îşi localizează corpurile în contururi precise, prin introducerea contrastului şi a gradării subiective a culorii. El vede realitalea nu aşa cum o concepe fizicianul, ci aşa cum este mai potrivit pentru a uşura adaptarea organismului la mediul în care el se află.

2. MECANISMUL VEDERII ŞI REFLEXELE CORPULUI — Simțul vederii percepe, pe lângă impresiile de culoare, impresii de formă, de distanță Şi de mişcare. Obiectele externe sunt individualizate în spațiu nu prin colorație, ci prin schimbarea poziției retinei față de excitațiile luminoase externe şi, mai ales, prin fuzionarea impresiilor de pe două retine deosebite într-o singură imagine. Când retina îşi poale schimba poziția, impresiile venite de la un obiect nu pot fi făcute să cadă pe părți similare ale retinelor ambilor ochi, în acest caz ele putând provoca funcții noi în centrii nervoşi de

dincolo de retină, acolo unde se întâlneşte activitatea ambelor retine, înainte de mişcarea retinei însă, pentru o bună vedere, mai este nevoie şi de o parte] protectoare față de o lumină prea violetă şi intensă, care ar putea să strice' structura chimică a neuronilor. Altfel spus, pentru a permite o vedere clară şi j diferențiată în spațiu, retina trebuie să fie ajutată de un mecanism de] protecție, de acomodare şi de convergență în pozițiile sale. De aceea, ele) există în aparatul ochiului şi în anexele acestuia (fig. 7). Mişcarea pleoapelor j şi contracția pupilei o apără de excitațiile prea violente şi intense; inervația! cristalinului (L) şi tot aparatul muscular dimprejurul ochiului îi servescî pentru a-şi varia distanța şi pozițiile şi a-şi diferența astfel funcționarea.-;

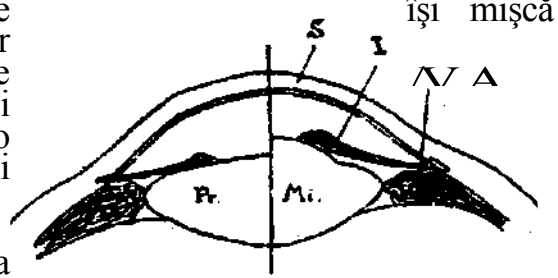


lig. 7. Ochiul
K. retina Cn. choroidea; No. nervul optic; Mi. pata galbena; Se. scleroika; Cv. corpul vitros; Le corpul ciliar; I. irisul;

Acest aparat al ochiului stai la dispoziția retinei (R),, nu ca un aparat străin şi implementat, ci ca un mecanism produs de orga-i nismul animat în adaptările] lui treptate la iritația reti- l nei. El este acumularea] materială a reflexelor cu] care a răspuns viața ani-' mala la excitațiile dej lumină venite din lumea] externă, în el se răsfrâng; diferențele de mediu şi de' evoluție. Animalele care] trăiesc în apă nu pot avea: conformația pe care o are < ochiul păsărilor. De ase-: menea, animalele cu reacții greoaie nu pot avea ochiul animalelor agile.

Lungul şir de animale, care desparte pe om de începuturile vieții pare a '• fi avut. în ceea ce privește mecanismul vederii, un singur scop: acela de a asigura reflexelor care urmează iritației luminoase o autonomie din ce în ce mai mare față de restul reflexelor corporale. Excitația luminii, care cade pe puținele celule senzitive de la suprafața corpului unui vierme, provoacă reacțiile corpului întreg. Omidaesle heliotropă şi înaintează sau se depărtează în mod mecanic de izvorul de lumină. Dacă omul n-ar avea pe retină decât un singur neuron sensibil la lumină şi în spatele acestui neuron ar fi, în mod evident.un singur nerv conducător de iritație. omul ar fi atunci un simplu animal heliotrop; ochii nu i-ar servi decât pentru o orientare mecanică a corpului său întreg. Izolarea de mişcările corpului a dobândit-o excitația

vizuală numai treptat. La copilul mic, apariția luminii provoacă mișcarea corpului întreg. Copilul reacționează în fața luminii ca un animal heliotrop. Când intră în funcție mai mulți neuroni de pe retină, atunci și reflexele se complică. Dacă ochii rămân imobili, această complicație nu duce totuși prea departe. Reflexele retinei imobile permit cel mult o orientare ofensivă sau defensivă corpului. Multe animale nu trec mai departe de acest stadiu. Animalele mici, cum sunt insectele, se resimt prea puțin de imobilitatea ochilor din cauza prea marii mobilități a corpului întreg. Albina, bunăoară, prin ușurința cu care își mișcă trupul, dă ochilor săi pozițiile cele mai variate, și ajunge astfel la o precizie a vederii superioară multor mamifere. La omul adult caracteristice suntînsă multiplicitatea neuronilor si mobilitatea organului. Heliotropismul, sau reflexul corpului tolal. face loc unor înlănțuiri de reflexe fără repercusiune asupra corpului total, dar cu atât mai complicate și mai fine în orbita lor specială. Mușchii și anexele ochiului omenesc întrețin cu



corpul numai o relație indirectă, dar - tocmai pentru aceasta - o relație mai strânsă cu retina.

Fig. 8

Cu cât simțul vederii a devenit mai important pentru viața de relație, cu atât e! $i-a scurtai rădăcinile din adâncul organismului și și le-a diferențiat, în schimb, în imediata,apropiere a ochiului.

Dintre părțile acestuia, doar mușchii din diafragma irisului (fig. 7 și fig. 8, I) păstrează o legătură cu centrii nervoși din afara craniului. Reflexele acestor mușchi, care aduc contractarea și dilatarea pupilei, sunt comandate, în parte, de ganglioni simpatici și medulari și, pe de altă parte, numai de centrii cerebrali prin nervul oculo-motor comun. Participarea centrilor din sistemul simpatic și al măduvei spinării se explică ușor. Contractarea și dclația mușchilor irisului, fiind provocate de cantitatea și viteza excitațiilor luminoase, sunt întru lotul asemănătoare cu mișcările de apărare și de ofensivă ale corpului întreg, așadar, ele sunt reflexe care protejea/ă funcția vederii împreună cu tot organismul animal. Toate reflexele de protecție sunt legale de reflexele corpului întreg; deci. pe lângă reflexele pupilei, și reflexele pleoapelor și ale secreției glandelor lacrimale. Celelalte reflexe pierd însă legătura cu funcțiile vegetative ale corpului și se concentrează exclusiv la ajutarea și diferențierea funcției retinei.

Fig.9

Intre acestea sunt reflexele care produc acomodarea vederii la distanță prin con-tracția și dilatarea cristalinului. Figura 8 ne ilustrează acest mecanism. Sub presiunea mușchilor (fig. 8) M. A.), cristal i nul ia o formă bombată (Mi) sau alungită (Pr.). în forma lui bombată recunoaștem vederea mioapă, în cea alungită vederea pre-sbită.

Amintim încă, spre a completa mecanismul funcției văzului arătat mai sus, un fapt caracteristic al evoluției pe care a avut-o localizarea văzului în centrii creierului, în cursul vieții animale, localizarea vederii s-a deplasat din centrii creierului mediu spre centrii periferici ai creierului anterior, în figura 9 avem ilustrat acest fapt. Sus (A) ne este ilustrată legătura dintre ochi și creier lapeșli. Constatăm aici că localizarea se face exclusiv în creierul mediu (3). La mijlocul figurii (B), este schițată legătura dintre ochi și creier la reptile. Localizarea trece aici din creierul mediu, unde rămâne numai în pane, spre creierul intermediar sau păturile optice (2) si creierul anterior {l), astfel că localizarea este împrăștiată pe cele trei părți ale creierului, în sfârșit, jos (C), putem observa localizarea la mamifere. Aici, creierul mediu (3) este aproape părăsit; fibrele conducătoare ale iritației vizuale trec prin păturile optice (2), pentru a se fixa în creierul anterior, și anume în circumvoluțiile lui occipitale (1).

Organul vederii apare ia mamifere ca o directă prelungire a creierului anterior, cu care comunică îndeaproape. Neuronii retinei au dobândit o importanță așa de mare pentru adaptările animalului, mulțumită ajutorului dat de aparatul vizual. Acest aparat, pe lângă faptul că a procurat un înveliș protector neuronilordin retină, adat acestora și posibilitatea să-și diferențieze total funcția, prin aceea că a canalizat, repede și izolat de mișcările totale ale corpului, reflexele produse de iritațiile luminii. Simțul văzului este cel mai bogat izvor pentru conștiință, fiindcă funcționarea lui este - într-o largă măsură - autonomă față de viața organismului.

3. DIFERENȚIEREA SIMȚURILOR ADAPTATE LA EXCITAȚII MECANICE — Construcția ochiului se prezintă foarte variată în

lumea animală, fiindcă variate sunt şi mediile în care pătrunde lumina, ca şi treptele de evoluţie ale organismelor în diversele faze de evoluţie a vieţii. Crapul care trăieşte în apă nu poate avea ochiul şoimului, care. trăieşte în văzduhul înalt: unul are trebuinţă de vederea de aproape şi altul de vederea la distanţă; unul are ca excitaţie a retinei lumina difuză pe care o dă apa şi altul, raza vie a soarelui. Dar, oricât de felurite sunt mediile în care străbate lumina şi oricât de felurite sunt nevoile organismului, excitaţia externă de lumină este aceeaşi, este raza luminoasă. De aceea, planul construcţiei ochiului, odată găsit de viaţa animală, a rămas aproape acelaşi. Evoluţia 1-a perfecţionat, 1-a adaptat la diferite nevoi, dar nu 1-a schimbat. Altfel s-a petrecut însă cu pipăitul, simţul care răspundea de adaptarea corpului animal la excitaţiile mecanice. Planul construcţiei acestui simţ este în veşnică schimbare, fiindcă nu numai felul de trai este multiplu, dar multiple sunt şi cauzele care pot produce excitaţii mecanice. Pot produce direct excitaţii mecanice obiectele care se ating de corpul animal, prin frecare, prin apăsare, prin greutate etc., dar şi oscilaţiile mecanice ale mediului, precum şi forţele mediului, între care chiar lumina, fiindcă înainte de a produce excitaţiile sale specifice lumina este o cauză de excitaţie mecanică. Sunt unii viermi, lipsiţi de ochi, care reacţionează la lumină, ca Ia orice excitaţie mecanică. Pentru ei lumina are numai valoare mecanică. Simţul care avea să dea corpului animal o adaptare la excitaţiile mecanice, avea - prin urmare - o funcţie prea eclectică de

îndeplinit. Nici un aparat n-ar fi putut să-l protejeze şi să-l ajute în toate ocaziile. Excitaţiile mecanice sunt prea variate, pentru ca reflexele lor să poată fi canalizate şi concentrate dupii un plan unitar. Aici este nevoie de planuri diferite. Simţul mecanic trebuia deci să se diferenţieze. Ceea ce s-a şi întâmplat, în seria formelor animale, el se diferenţiază treptat într-o mulţime de simţuri: simţul durerii periferice, simţul sexual, simţul pipăitului propriu-zi s, simţul temperaturii (cald şi frig), simţul apăsării şi al greutăţii, simţul încordării şi al mişcării musculare, simţul static al echilibrului corporal, simţul au/ului şi altele. Şi altele, fiindcă multe din cK- no sunt necunoscute ca structură anatomică şi ca funcţie fiziologică, deşi în u înştiinţa existenţa lor

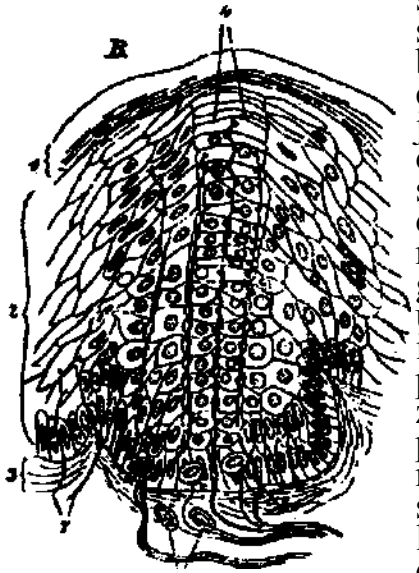


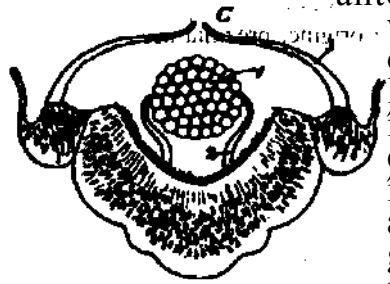
Fig. 10

se trădează prin reacţii speciale. Arsura, bunăoară, nu este totuna cu durerea periferică; nici jupuiala cu arsura şi durerea; nici gâdilatul cu simplul pipăit; nici dezmierdatul sau netezirea corpului cu gâdilatul sau pipăitul; nici uşurarea care se simte la ieşirea excrementelor prin anus sau ruperea zgaibet unei răni vechi de pe piele nu sunt de aceeaşi natură cu pipăitul; felurite sunt reacţiile conştiinţei la excitaţiile mecanice, dar noi nu ştim să le deosebim pe fiecare după un criteriu ştiinţific. Un criteriu ştiinţific de deosebire am avea numai atunci când am şti cu ce diferenţe în neuronii periferici se aseamănă diferenţele de simţire, şi mai ales, dacă am şti de ce aparate speciale sunt ajutate diferitele categorii de neuroni periferici. In această privinţă suntem foarte înapoiaţi. Corpul animal este acoperit cu o mare mulţime de neuroni, unii aşezaţi foarte aproape de suprafaţa pielii, alţii situaţi ceva mai în adâncime, cu toţii având proprietatea de a fi sensibili la excitaţiile mecanice externe, între aceşti neuroni, însă, sunt foarte puţine deosebiri vizibile. Numai pentru pipăit, pentru apăsare şi mişcările musculare, pentru simţul static şi pentru auz, mai ales pentru auz, există forme deosebite în terminaţiile neuronilor, fiindcă acestea sunt puse în evidenţă prin aparatele speciale care primesc şi înlesnesc excitaţiile externe. Pentru pipăit şi simţul apăsării există aparate constând în celule şi corpuscule mici, care, aşezate mai

ales la rădăcina părului de pe corp, înlesnesc şi întăresc excitaţia externă. Firele de păr sunt ca nişte pârghii, care pun în mişcare aparatele şi fac excitaţia să fie cât mai bine simţită de terminaţiile neuronilor. Păsările au pene în locul părului. Unele animale, cum sunt cârtiţele, ajung, şi fără ajutorul firelor de păr, la acelaşi efect, printr-o diferenţiere bogată în construcţia aparatului tact i l. Pe botul acestor animale, celulele şi corpusculele ajutătoare se suprapun în straturi numeroase, în formă de coloană, aşa că terminaţiile neuronilor, care vin să primească excitaţia externă în mijlocul lor, primesc această excitaţie în condiţii foarte avantajoase (fig. 10).

Multe din animalele care trăiesc în apă au simţul tactil tot aşa de rafinat, dacă nu încă şi mai rafinat. Peştii n-au nevoie să se atingă de stânca ţărmului pentru ca să o simtă şi să o ocolească; este suficientă răsfrângerea apei, care loveşte stânca, pentru ca ei să ştie cum să se orienteze. Deşi mai greu de recunoscut în firele şi neuronii săi speciali, simţul muscular, de asemenea, este cu totul diferit de simţul tactil propriu-zis. Animalele îl posedă pe o scară foarte largă. Simţul durerii periferice şi simţul temperaturii, de asemenea. Terminaţiile neuronilor lor şi aparatele lor nu se confundă deloc cu cele ale pipăitului. Fiecare din acestea îşi are apoi drumuri deosebite prin care comunică cu creierul. Asupra acestui lucru nu mai încape îndoială. Dacă este greu să le deosebim după aspectul lor anatomic, le deosebim uşor în mod experimental. Sunt anestezice, cum este cocaina, care suprimă senzaţia durerii, lăsând pe aceea de contact; sunt cazuri de boală, cum este seringomelîa, care suprimă simţirea temperaturii, lăsând toate celelalte simţiri neatinse. O experienţă simplă putem face şi cu vârfurile unui compas. Dacă încălzim vârful unui compas şi îl plimbăm pe suprafaţa pielii, fără a apăsa prea mult, fiindcă prin apăsare interesăm prea mulţi neuroni şi avem prea multe impresii, atunci constatăm că în anumite puncte ale pielii simţim numai contactul, în altele căldura, în altele frigul şi în altele, dacă vârful este ascuţit, durere. Prin urmare, fiecare simţişi are neuronii săi speciali. Noi nu-i putem încă distinge, dar există. De asemenea, în jurul acestor neuroni speciali, pentru fiecare simţ există şi dispoziţii organice speciale, care - dacă n-au aparenţa aparatelor complicate, cum este acela al ochiului şi cum vom vedea că este acela al urechii pentru auz - au totuşi funcţia acestora în formă mai redusă. O indicaţie că aceste dispoziţii există ne-o dovedeşte faptul că fiecare din simţurile enumerate mai sus au localizări speciale pe suprafaţa corpului. Simţul durerii pare a fi cel mai lipsit de aparat extern. Terminaţiile neuronilor lui vin până la suprafaţa corpului unde se ramifică liber, ţără celule sau corpu scule ajutătoare. Şi lotuşi, nu toată suprafaţa corpului este egal de sensibilă la durere. Sunt anumite locuri ale acesteia unde terminaţiile sensi-

bile la durere sunt singurele care există, în corneea ochiului şi la rădăcina dinţilor, bunăoară. Probabil că îngrămădirea neuronilor unui simţ mai mult într-un loc decât într-akul este legată de condiţiile favorabile pe care acest loc le oferă reflexelor simţului în chestiune. Corneea ochiului şi baza dinlelui, în cazul acesta, oferă condiţii mai favorabile pentru durere decât pentru orice altă senzaţie. Asupra locurilor care favorizează senzaţia de pipăit suntem bine informaţi, încă de mult este cunoscut saptul că locurile de pe corp care vin mai des în contact cu obiectele externe, adică părţile proeminente şi mobile, sunt cele mai înzestrate cu neuroni tactili. Aşa sunt braţele actiniilor, tentaculele meduzelor, vârful picioarelor la multe animale, antenele insectelor, ca şi vârful degetelor de la mâna omului, bu/.ele şi vârful limbii etc. Neîndoielnic, că în aceste porţiuni ale corpului reflexele care însoţesc iritaţia produsă de atingerea unui obiect găsesc condiţii prielnice de intensificare şi de aceea neuronii tactili se înmulţesc aici mai , ; mtflţdecâl în alte părţi ale corpului. . JL» fel,, pentru fiecare din celelalte simţuri mecanice. Punctele de pe corp în care se simte temperatura, şi anume acelea pentru cald şi pentru frig; punctele sensibile la gâdilat şi care răspund de excitaţia sexuală; punctele sensibile la mişcarea tendoanelor etc. îşi au fiecare topografia lor specială. Simţul muscular, sau kinestezic, este



şi mai 1 circumscris. Neuronii sensibili la mişcările muşchilor îşi au locul în aparatul special al acestora, într-un cuvânt, corpul animalului - şi al omului în special, fiindcă acesta este mai uşor de observat - nu este acoperit în mod întâmplător de terminaţii nervoase sensibile la orice excitaţie mecanică; el prezintă zone bine determinate, unele singuratice chiar, cum este zona sexualităţii, altele aşezate simetric, în dublă sau multiplă repetiţie, în care predomină simţul pentru un fel de excitaţie. Formarea acestor zone o putem explica prin evoluţia trecută a vieţii animale. Ceea ce a funcţionat odată împreună rămâne în legătură până târziu, foarte

târziu, prin centri nervoşi cerebrali, care le-a fuzionat într-un act de adaptare la mediu. Vârful degetelor mâinii şi buzele gurii, bunăoară, au fost odată strâns legate, precum dovedeşte prin observarea cazurilor pe care le prezintă bolnavii suferinzi de leziuni cerebrale. La aceştia, foarte numeroşi în urma războiului mondial, vedem anestezii cuprinzând o parte din suprafaţa buzelor şi o parte din suprafaţa mâinii, adică o întovărăşire datorată vechii legături ancestrale pe care modul primitiv de alimentare o punea între buze şi degete. Şi tot astfel cu toate zonele sensibile de pe suprafaţa corpului. Raţiunea întovărăşirii lor stă în funcţionarea lor comună de la origine. Pentru fiecare dintre simţurile enumerate, zona ţine locul de aparat special.

4. FORMAREA SIMŢULUI STATIC — între simţurile mecanice, fac excepţie, în ceea ce priveşte aparatul extern, simţul static şi auzul. Acestea două, şi cu deosebire auzul, se bucură de aparate bine determinate şi aproape tot aşa de complicate ca cel al văzului.

Simţul static şi auzul sunt acoperite de acelaşi organ, urechea, dar în două părţi deosebite ale acesteia. Mai precis: simţul de bază în ureche este cel static, adică sesizarea poziţiilor corpului; auzul s-a adăugat la acesta prin diferenţierea urechii şi prin complicarea aparatului ajutător. Originea lor comună este uşor de recunoscut. Excitaţiile adecvate pentru neuronii ambelor simţuri sunt oscilaţiile prodnseînîîchid - lichidul care umple organul urechii, iar aparatul ajutător ambelor simţuri, la origine^-pwantă acelaşi plan de construcţie, şi anume: terminaţiile neuronilor sensibili, în formă de mici perişori sau cili, sunt puşi în poziţie să simtă, prin presiunea unor corpuscule suspendate deasupra lor, oscilaţiile lichidului în care se află. Corpusculele în suspensie se numesc *siatoli{i,* iar locul în care se află lichidul, dimpreună cu tot aparatul de presiune asupra terminaţiilor nervoase, se numeşte *labirintul urechii,* şi este dispus în formă de trei canale semicirculare, reunite într-un sac comun numit *utriculus.* La nevertebrate, în locul labirintului avem o simplă ve/.iculă, numită *statocită.*

în figura 11 sunt redate diferitele variante de construcţie a statocitei care serveşte simţului static la trei specii de meduze: Cunina (A), Rhopalonema (B) şi Callianira (C). Statoliţii sunt marcaţi cu l; ei ocupă, cum vedem, poziţia centrală, diferind numai ca număr şi grosime. Firele terminaţiilor nervoase suni însemnate cu 2 şi au între ele diferenţe clare. La A sunt numeroase în formă de periuţă; la B sunt ca firele pânzei de păianjen, atârnate între celulele dimprejurul statolitului şi la celulele pereţilor statocitei; la C sunt reduse la două terminaţii care prind statoliţiî ca braţele unui cleşte, învelişul extern

diferă şi el, păstrând totuşi acelaşi rol funcţional. Animalele care trăiesc în apă rămân la diferenţierile pe care le prezintă simţul static. Ele n-au un aparat special, care să înlesnească prindereaexcilaţiilorsonicerezultatedin vibraţiile aerului, pentru simplul motiv că vibraţiile aerului n-au posibilitatea să se continue în mediul acvatic şi să determine adaptările animalului. Numai animalele care trăiesc în aer si-au adăugat la aparatul simţului static şi pe cel auditiv. Noul aparat a fost aşezai într-o prelungire a sacului primitiv, care leagă canalele •*p*

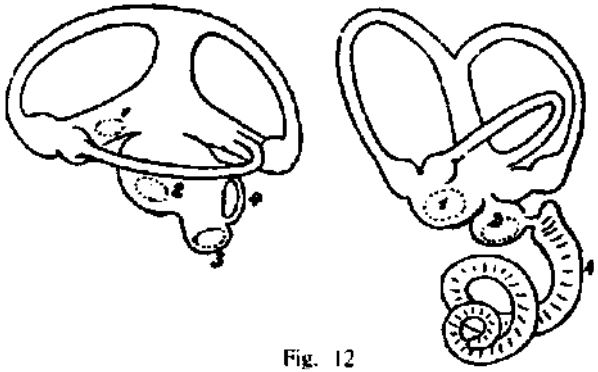


Fig. 12

semicirculare ale labirintu-lui. Figura 12 ne ilustrează evoluţia lui. Utriculul (!) s-a diferenţiat mai întâi (C) de partea sa de jos, sacculus (2), încă înainte de a se forma un apa "j[21] special pentru auz, apoi din *sacculus,* prin prelungire.s-adifcrcnţiatmacute S£ena, care a crescut, ajungând la mamifere până a lua forma unui melc (F, >• In noua despărţire a urechii s-au aglomerat într-o membrană, numită membrana *bazilară(F,* 4), terminaţiile unei secţiuni din nervii care intrau în "rechea primitivă şi au constituit nervii proprii ai auzului, în noul simţ s-a Păstrat în continuare rolul pecareîf avea lichidul care umplea întreaga ureche (endohmfa), dar a scă/ut rolul statoliţilor, şi, în plus, s-au adăugat funcţii noi [ln a]Par[ar]ate speciale. Mulţumită funcţiilor acestor aparate speciale, s-a produs transformarea excitaţiilor mecanice în impresii auditive.

Impresiile simţului static, adică iritaţiile neuronilor care se găsesc în [ce]le trei canale semicirculare ale labirintului (llg. 12, F, partea de sus), mijlocesc adaptarea corpului la poziţia de echilibru. Când corpul nu este în P°zilia lui naturală, lichidul careumple labirintul urechii oscilează şi deplasează ţ-orpusculii suspendaţi în el. Prin presiunea acestora, terminaţiile nervoase se [ir]tă şi produc reflexe. Aceste reflexe, ajunse la conştiinţă, sunt senzaţiile s atice, care informează despre poziţia anormală. Un om afectat la această parte a urechii nu-şi va da seama de pierderea echilibrului decât prin mijlocirea simţurilor rămase sănătoase, vederea şi pipăitul. Bolnavul acesta, dacă va închide ochii, nu va putea să meargă. Când extirpăm la animale

această parte a urechii, observăm şi mai bine raportul strâns dintre funcţia simţului static şi echilibrul corpului. Animalul lipsit de labirintul urechii, este cu totul nesigur în mersul său. Flourens, un ilustru fiziolog francez, a făcut asupra porumbeilor experienţe complete în această privinţă, experienţe care nu mai lasă nici o îndoială. Experienţele lui Flourens au dovedit chiar ceva mai mult, şi anume că există un raport strâns nu numai între întregul labirint al urechii şi atitudinile corpului, dar şi între fiecare canal semicircular şi anumite atitudini în spaţiu. Porumbeii cărora li se extirpă un anumit canal semicircular, pierd reflexele care restabilesc poziţiile anormale ale corpului exact din planul canalului extirpat. Ar fi, prin urmare, o relaţie între poziţia canalului şi mişcările din acelaşi plan ale corpului: fiecare canal ar reprezenta pentru conştiinţă o poziţie deosebită, şi cum poziţiile celor trei canale sunt în planul celor trei dimensiuni ale spaţiului, fiecare din cele trei canale ar reprezenta câte una din cele trei dimensiuni ale spaţiului. Experienţele lui Flourens s-au repetat asupra diferitelor animale, cu acelaşi rezultat. La animalele cărora li se pot scoate statoliţii şi înlocui cu firimituri de metal, ele sunt încă şi mai demonstrative. Dacă apropiem de aceste animale un magnet, ele se învârtesc după cum magnetul atrage firimiturile de metal. Sunt ele în apă şi acesta esle mediul lor natural, atunci poziţia corpului lor este condusă de magnet. Experimentatorul le poate face să înoate în orice fel de poziţie după cum învârteşte magnetul, fiindcă la aceste animale orientarea depinde, în primul rând, de simţul static. Mamiferele, şi în genere animalele care trăiesc în aer, sunt mai emancipate de reflexele simţului static, bineînţeles, fiindcă ele se ajută mult de celelalte simţuri. Animalele care trăiesc în apă, lipsite aproape cu totul de auz şi având şi vederea limitată, recurg, în schimb, foarte des la adaptările conduse de simţul static. De aceea, simţul static este zestrea naturală a peştilor, la care acesta prezintă o deosebită rafinare.

5. AUZUL LA ANIMALE ŞI OM. AUZUL LA OM ÎN LEGĂTURA CU ARTICULAŢIILE VOCII — în ceea ce priveşte omul, simţul auzului este cel mai perfecţionat dintre simţurile care răspund la excitaţiile mecanice, dar şi cel mai util, după vedere. Animalele celelalte fac prea puţin uz de acest simţ. Păsările întrebuinţează simţul pipăitului, simţul temperaturii şi simţul muscular, fiiră amai aminti de vedere, mai mult decât auzul. Peştii, în schimb, au un organ rudimentar pentru auz şi nu se folosesc aproape nici de acesta. Reptilele, batracienii, insectele etc. aud, dar adaptările lor vitale nu sunt determinate atât de auz, cât de celelalte simţuri. Această deosebire între auz şi restul simţurilor se explică numai în parte prin natura însăşi aexcitării. Esle

96
adevărat că oscilațiile aerului, care produc sonoritatea, au i m porta n (ă energetică mult mai mică fațade vibrațiile eterului, care produc lumina şi căldura, şi care sunt răspândite cu atâta profunzime în tot universul. Oscilațiile aerului se ridică, ici şi colo numai, lao sonoritate apreciabilă, ca în zgomotul talazurilor mării, în suflarea vântului şi freamătul codrilor, dar şi în aceste cazuri, nu de excitațiile sonore depinde viața organismelor, ci de raza de lumină şi de căldură. Totuşi, nuînaceasta stă cauza deosebirii. Dacă importanța energetică ar hotărî asupra importanței simțurilor, atunci n-ar lipsi dintre simțurile omului cel magnetic, receptiv la raze magnetice, care sunt atât de răspândite

Fig. 13

şi, poate, tot aşa de utile vieții ca şi razele căldurii. O cauză cu mult mai specială ține simțul auzului într-o stare de inferioritate la animal, şi într-o aşa de mare cinste la om. Această cauză stă în legătura dintre auz şi voce. Omul şi-a perfecționat auzul, fiindcă a avut posibilitatea să-şi diferențieze vocea şi să-şi constituie un limbaj. Perfecționarea auzului se sprijină pe asocierea lui cu aparatul mişcărilor de articulație vocală, un aparat cu totul diferit de organul urechii şi pe care animalele celelalte nu îl au decât foarte redus. Este aşa de mare importanța acestui aparat străin de ureche, încât funcția lui serveşte drept criteriu pentru recunoaşterea animalelor cu auz. Animalele

98

trec, în genere, şi drept surde. O reciprocitate, care nu se întâlneşte la celelalte simțuri. Spre exemplu animalele care văd nu sunt neapărat producătore de lumină. Vocea hotărăşte perfecționarea auzului. Cu toate acestea, nu este de disprețuit şi ajutorul pe care neuronii senzitivi aşezați pe membrana ba/ilară îl primesc de la aparatul propriu al urechii. Mulțumită acestui aparat, oscilațiile externe ale aerului se întâlnesc şi îşi precizează direcția din care sunt venite; se desfac în componentele lor, ceea ce permite o diferențiere la infinit a intensității şi calității lor; în sfârşit, se transformă, din oscilații aeriene în oscilații lichide, şi pot astfel să impresioneze terminațiile nervoase. Aceste diferite acte se execută în cele trei părți ale aparatului auditiv (tlg. 13, 1. II, III)- în partea externă, urechea care se vede (I), are loc colectarea oscilațiilor, pentru a fi înregistrate de membrana timpanului. Colectarea propriu-zisă o face membrana timpanului, care desparte partea externă (1) de partea mijlocie a urechii (II); cartilajele musculare (l) care se văd servesc mai mult la fixarea direcției. Unii oameni, pentru o mai bună fixare, mişcă cartilajele. Dar cei mai mulți le țin imobile, în schimb, animalele le mişcă totdeauna. Cauza pierderii mişcărilor de ureche la om stă în po/ița verticală a corpului acestuia. Poziția verticală înlesneşte şi cartilajelor imobile să prindă direcția sunetului, pe când poziția orizontală, pe care o au în genere animalele, sileşte la mişcări. Oscilațiile străbat canalul auditiv (2) şi, colectate pe membrana timpanului (3), sunt transmise mai departe la osişoarele care umplu urechea mijlocie (4,5,6} şi care, fiind strâns legate între ele, le transmit ferestrei ovale pe care aderă ultimul osişor în formă de scară (6). Concomitent cu vibrația acestui ultim osişor (5), vibrează membrana ferestrei ovale şi cu

aceasta oscilează lichidul urechii interne. Oscilarea acestui lichid este veriga esențială din lanțul faptelor care preced irilația. De aceea boala poate suprima din funcția urechii externe şi a urechii mijlocii, fără ca ea să suprime cu desăvârşire auzul. Dacă pereții urechii interne (III) sunt intacți şi lichidul dinăuntrul lor poate intra în oscilație, auzul se păstrează înlr-o formă redusă, cu toată pierderea celorlalte părți ale urechii, întreg aparatul auditiv serveşte numai la diferențierea presiunii lichidului (endolimfa) asupra terminațiilor neuronilor senzitivi. Când această presiune este lipsită de lunga pregătire pe care i-o dau funcțiile aparatului, ea rămâne statică sau tactilă, în tot ca/ul nu se ridică peste ceea ce se percepe ca zgomot brut. Cele mai multe animale îşi au auzul mărginit la simpla percepere a zgomotului. Urechea omului merge cu diferențierea oscilațiilor foarte departe. Ea mijloceşte terminațiilor nervoase perceperea tonurilor curate, a timbrului şi a diferitelor acorduri între tonuri; adică, prin ea oscilațiile ajung la terminațiile nervoase, într-o structură nouă şi cu mult mai fină decât la animale. Şi ceea ce este caracteristic, dintre toate aparatele simțurilor, urechea este şi cel mai educabil, adică acela care îşi

continuă mai îndelung perfecționarea, chiar după ce şi-a ajuns desăvârşirea fiziologică. Acest fapt este încă un argument al legăturii intime a acestui simț cu asociațiile extraauriculare, despre care vorbeam mai sus.

în ceea ce priveşte teoriile prin care se explică impresiile de auz, suntem siliți să ne mulțumim cu ipoteze provizorii, întocmai ca şi la văz. Cele mai răspândite teorii sunt acelea care se ilustrează mai uşor prin analogia fenomenelor fizice. După Helmholtz, terminațiile neuronilor sensibili imită rezonatoarele din lumea materială. Sunt bine cunoscute funcțiile acestora din urmă. Rezonatoare se numesc anumite obiecte, capacități de volum sau coarde care au proprietatea de a se uni în vibrație cu anumite tonuri din afară şi prin aceasta de aîntări şi de a izola aceste tonuri. Aşa, de exemplu, diferitele cutii de lemn, din acelea care se văd în laboratoarele de fizică, sau diferite coarde ale unui pian siint rezonatoare pentru tonurile potrivite lor. Dacă produce cineva un ton în fața acestor obiecte, va observa atunci că o anumită cutie sau o anumită coardă răsfrânge tonul produs, făcându-1 să se audă mai tare sau, dacă este produs deodată cu altele, să se audă mai bine şi mai distinct decât toate celelalte. Cutia sau coarda care se pune la unison cu tonul întărit, se numeşte *rezonatorul* acestui ton. Cum fiecare ton corespunde unui număr de vibrații pe secundă, se înțelege că proprietatea de rezonator a obiectului constă în ritmul egal at mişcărilor lui, mişcări care apoi, pentru mecanică, pot să se asemene cu cele ale unui pendul. Teoria lui Helmholtz consideră firişoarele cu care se termină neuronii situați pe membrana lui Corti un fel de coarde rezonatoare pentru sunetele transmise din mediul extern. Firişoarele acestea, având dimensiuni deosebite în grosime şi lungime, ar fi ca nişte coarde de pian, gata fiecare să se pună la unison de vibrație cu vibrațiile lichidului care le înconjoară. Ele ar avea asupra acestora rolul rezonatoarelor: ar întări şi ar selecta vibrațiile care

se potrivesc dimensiunilor fiecăreia dintre ele. Membrana lui Corti cuprinde zeci de mii de firişoare-nervoase destule rezonatoare pentru scara tonurilor, cunoscută omului şi care se extinde între 16 000 şi 40 000 (unii socotesc 25 000, cel mult) vibrații pe secundă.

Teoria rezonatoarelor explică multe fapte din domeniul auzului, dar nu pe toate. Ea oferă mai ales o bună explicație pentru cazurile patologice. Sunt oameni care nu pot percepe anumite tonuri, şi aceste tonuri, dacă ținem seama de numărul vibrațiilor lor, se găsesc în grupe compacte, ceea ce ar corespunde, după teoria lui Helmholtz, anumitor pete întinse pe membrană. Ea explică în genere funcția analitică a urechii omeneşti, putința omului de a percepe tonurile elementare dinăuntrul unui zgomot. Şi acordurile tonurilor se pot înțelege, într-o oarecare măsură.Este greu însă de înțeles cum se aud tonuri, care nu corespund la vibrații reale externe, cum sunt tonurile de sumație şi de substracție, care întovărăşesc totdeauna prezența tonurilor elementare, şi

care corespund, cel de sumație, sumei vibrațiilor celor două tonuri elementare, iar cel de substracție, diferenței dintre vibrațiile celor două tonuri. Pentru explicarea acestor tonuri, fără corespondență în lumea externă, Helmholtz a recurs Ia proprietățile celorlalte părți ale aparatului auditiv, la urechea mijlocie în special, şi până la un punct a reuşit. Dar întrebări rămân totuşi. H. Ebbinghaus, pentru a le înlătura, propune o corectare a teoriei lui Helmholtz, în sensul de a nu socoti fiecare fir al terminațiilor nervoase cu prioritatea de rezonator specific pentru un singur ton. Acest mare psiholog crede că neuronii membranei bazilare şi anexele lor centrale diferențiază senzațiile de auz, nu atât după energiile lor specifice interne, cât după ritmul în care se produc excitațiile. Terminațiile, prin natura lor, sunt neutre, dar ele răspund la un anumit ritm de excitație cu o anumită senzație, în adaptarea lor la ritm un mare rol îl arc obişnuința, mai ales că, după părerea lui Helmholtz, firişoarele nervoase nu au o elasticitate ideală, care să le pună în măsură să reproducă exact mişcările pendulului mecanic.

J.R.Ewald caută explicația într-o cu totul altă direcție. Pornind de la observația că pe suprafața oricărui corp, căruia i se comunică vibrațiile unui sunet, pulberea care îl acoperă formează figuri geometrice netede (în laboratoare se presară în tuburi de sticlă sau pe discuri de metal pulbere de cretă sau de nisip), şi în special că pe suprafața unei membrane de gumă aceste figuri se deosebesc după variația şi puritatea sunetului, Ewald crede că într-un mod analog s-ar petrece lucrurile şi pe membrana bazilară. Fiecărui ton i-ar corespunde o anumită figură în reflexele membranei, care ar constitui excitația adecvată senzației auditive. Terminațiile nervoase n-ar fi adaptate atunci direct, ca nişte rezonatoare, la vibrațiile lichidului, ci ar fi adaptate la figurile de nivel pe care le-ar prezenta suprafața membranei bazilare. Această teorie, ca şi cea precedentă, este în concordanțăcu multe din faptele observate în cazul acestui simț, dar ca o explicare a auzului însuşi nu poate fi considerată. Ea pregăteşte numai printr-o analogie ingenioasă explicația care se aşteaptă.

6. MIROSUL ŞI GUSTUL — Auzul este un simț, care a apărut ulterior, prin complicarea vieții de relație a animalelor. Elementele din care aparatul său este constituit, când le găsim la animalele primitive, au oaltă întrebuințare decât aceea de a servi auzul. Osisoarele din urechea mijlocie, de exemplu, sunt urmele oaselor din branhiile înotătoarelor. Diferențierea funcției lui de aceea a simțului static este de altfel terminată târziu de tot; poate numai la om. Deşi şi la om este îndoielnic. Multe cazuri observate ne dau dreptul să credem că la perceperea unui simplu zgomot participă, la om, şi labirintul urechii, adică canalele semicirculare, în care^e^ gă^ștejp^ajjzat^imțuj static. La
Air.

animale, această participare este sigură. O situație contrară auzului o au mirosul şi gustul. Aceste simțuri sunt vechi si nelipsite din viața relațională a animalelor; la om însă au o importanță scăzută. Vederea si auzu! le-au suplinit aici, în hună parte, în serviciile pe care ele le aduceau organismului animal. Mai toate animalele, în afară de om şi maimuță, în adaptarea lor la mediul extern, urmează impresiilor de miros şi gust mai mult decât celor de văz şi auz. Numai omul schimbă acest raport. Adaptările lui sunt aproape exclusiv dirijate de văz şi au/,. Insectele şi păsările chiar, care prin felul lor de viață sunt nevoile să urme/e într-o bună măsură impresiile date de văz, fac totuşi apel mai des la adaptările provocate de miros si gust decât recurge omul. De unde provine această deosebire?

Mulți au încercat să explice această deosebire de atitudine a omului prin starea redusă, unii zic degenerată, în care se găsesc la el mirosul şi gustul. Dar aceasta nu este o explicație. Este drept că aparatele pe care şi le-au format, ca ajutoare, neuronii de miros şi gust n-au la om complexitatea pe care o au aparatele de văz si auz; - neuronii de miros aproape că sunt lipsiți de orice aparat extern, terminațiile lor pătrund liber pe membrana pituitară care, ca o mică insulă gălbuie, încalecă spre partea din fund cele două canale ale nasului; iar neuronii gustativi, presărați în cavitatea bucală şi mai ales pe limbă, deşi mai bine protejați de țesuturile care Ic înconjoară, n-au în acestea - nici ei - un ajutor eficace pentru îndeplinirea funcțiilor lor senzitive; în orice caz, nici aparatul lor nu se poate compara pe departe măcar cu acela a) văzului. Cu toate acestea, nu în lipsa unei structuri complicate se află cauza deosebirii de aptitudine între om şi animale. Omul, cu simplitatea structurii mirosului şi gustului lui, tot întrece multe animale care se bucură de reputația unui miros desăvârşit. Câinele, bunăoară, simte urmele stăpânului său acolo unde nici nu gândeşti, dar câinele este în acelaşi timp indiferent la multe mirosuri care există pentru om. Câinele nu se interesează de mirosul florilor şi, în genere, de mirosul tuturor obiectelor care n-au un raport direct cu hrănirea lui, pe când omul, da. Apoi omul, prin tr-o educație specială, îşi poate forma un miros şi un gust foarte fine. Sunt cunoscute cazurile mirositorilor şi degustătorilor de meserie, pe care îi întrebuințează comerțul în alegerea tutunurilor, a vinurilor, a parfumurilor şi a altor specialități. Prin urmare, nu gradul de complexitate în structura

simțurilor decide în mod absolut de importanța pe care o are un simț pentru viața animalului; complexitatea organului de miros la om îi permite acestuia să se ridice la diferențierea funcțională pe care o prezintă mamiferele, care trec drept având un miros excepțional; trebuie să fie o alta cauză care să explice scăderea omului față de animale. Această cauză există înlr-adevăr. Ea constă în legătura dintre simțuri şi conştiință. Omul, spre deosebire de animal, îşi are adaptările

dirijate de conştiință şi nu direct de viața simțurilor. Animalul le are instinctive. Dacă omul face uz de văz şi auz mai mult decât de miros şi gust, cau/a este că primele simțuri sunt mai legate de conştiință decâl cele din urmă. Conştiința, care intervine în adaptările lui, determină şi uzul pe care el îl face de datele simțurilor. Mirosul şi gustul sunt simțuri puțin importante pentru conştiință. Aceasta nu înseamnă însă că ele pot să şi lipsească. Pentru viața vegetativă ele păstrează importanța pe care o au la toate celelalte animale. Ele servesc mai puțin la elaborarea imaginii lumii externe, cât mai mult la exteriorizarea unor instincte înrădăcinate. Importanța nervilor mirosului şi gustului constă nu atât în aceea că ele ne fac să apreciem calitatea lucrurilor pe care le mâncăm sau bem, cât în aceea că ele pun în mişcare şi întrețin instinctul de nutrire, producând reflexele secreției sucurilor interne din organele asimilației. Fiziologul Pavlov a dovedit aceasta în mod direct prin experiența asupra câinilor; şi neîndoielnic că aceste experiențe, dacă s-ar putea face şi asupra oamenilor, ardă aceleaşi rezultate. Mirosul şi gustul unui aliment, cum este pâinea bunăoară, nu atrage aceeaşi secreție pe care o atrage mirosul sau gustul cărnii; zahărul produce un fel de secreție şi laptele altul; toate diferențele de gust şi miros se traduc prin reflexe care aduc secreții deosebite. Pavlova demonstrai că secreția sucurilor gas triceanticipăcontactul acestora cu alimentele, sucurile lor se produc mai înainte prin reflexele mirosului şi gustului, lacarc apoi se pot asociacondițional şi celelalte simțuri. Funcțiile asimilației sunt condiționate astfel de existența acestor simțuri. Mulțumită acestora, alimentele găsesc asimilarea lor pregătitădinainte. Cele patru deosebiri pe care le avem în conştiință de la simțul gustului, în special, şi anume: dulcele, care este localizat mai mult în neuronii din vârtul limbii; amarul, localizai în partea posterioară a limbii; săratul şi acrul, pe părțile laterale - sunt fftră mare interes, întrucât ele servesc pentru cunoaşterea lumii exterioare, dar întrucât servesc ca semnale de reacții stomacale şi intestinale premergătoare, pentru a pune corpul în măsură de a le nutri, ele sunt de cel mai mare interes. De aceea, dacă mintea nu se îmbogățeşte prea mull prin simțurile mirosului şi gustului, se întreține în schimb corpul în stare de sănătate. Aceasta medicii o ştiu foarte bine.

în ceea ce priveşte mirosul, rădăcinile lui în organism par să meargă foarte adânc. Impresiile lui nu produc doar reflexele de alimentație, ci se leagă cu organele respiratorii şi cele sexuale. Un aer curat dilată pieptul, prin reflexele care însoțesc mirosirea lui. Un aer viciat, dimpotrivă, este evitat. Din primele momente ale vieții sale, omul reacționează împotriva obiectelor urât mirositoare. Copilul, care

nu ştie încă să întoarcă capul după lumină, lasă din gură ţâţa mânjită cu o substanţă rău mirositoare. Mirosul este mai aproape de instinctul conservării decât este văzul. La fel se întâmplă şi cu instinctul

sexual. Numaidupăoîndelungată cultură, adicădupăoîndelungată intervenţie a conştiinţei - şi aceasta, bineînţeles, este cazul numai la om -, preferinţele sexuale se hotărăsc şi pe altă cale decât prin miros. Dar şi când se hotărăsc pe altă cale, aceea a mirosului nu rămâne cu totul indiferentă. Invitaţiile lui deşteaptă secreţiile glandelor sexuale şi trezesc instinctul sexual în modul cel mai violent.

7. SIMŢURILE ORGANICE INTERNE — Ultima categorie a simţurilor este aceea a simţurilor organice interne. Dar sunt acestea simţuri în înţelesul strict al cuvântului? în înţelesul strict al cuvântului poate că nu, fiindcă lor le lipseşte aparatul extern, care caracterizează activitatea celorlalte simţuri, întrucât, însă, criteriul definirii simţurilor constă, nu în aparatul extern, ci în energia specifică a reacţiilor cu care corpul şi conştiinţa răspund excitaţiilor, se pot enumera şi ele printre simţuri, în orice caz, chiar dacă numele de simţuri le-ar fi tăgăduit, rămâne acela de simţiri sau senzaţii, în organele noastre interne avem desigur senzaţii organice interne care nu se confundă cu cele arătate până aici. Senzaţia foamei şi a setei, senzaţia încordării şi oboselii muşchilor, senzaţia deprimării corpului, senzaţia îmbuibării cu mâncare, senzaţia plăcerii de sănătate, de îmbărbătare, de bună stare; senzaţia durerii fizice interne, sub diferitele ei forme: pătrunzătoare, tăietoare, vagă, adâncă, parcă te rupe, parcă te înţeapă, parcă te înăbuşă etc., toate aceste senzaţii există şi nu pot fi confundate. Ele sunt însoţite de reacţii în organele corpului şi în conştiinţă; sunt senzaţii de-sine-stălătoare ca şi cele despre care am vorbit mai sus. Ele nu produc însă în conştiinţă, efecte similare cu acele de văz sau de pipăit, nu duc la obiectivări externe, în această privinţă ele sunt foarte depărtate chiar şi de acelea de miros şi de gust. în mecanismul lor există deci ceva particular, înainte de a vorbi despre acesta, să vedem de aproape în ce constă acest mecanism în genere la toate simţurile. La simţurile externe,elconstăîn următoarele: l) excitaţiadeterminăiritabilitateanervului, 2) iritabilitatea nervului se transmite unui lanţ de neuroni şi este urmată de reflexe care, 3) fiind reversibile (sau reproductibile), formează 4) aparatele de diferenţiere din jurul şi spre ajutorul sau spre educaţia neuronilor primitivi. Toate simţurile externe s-au format în chipul acesta. Excitaţia luminii, de exemplu, a produs iritaţia neuronilor retinei; această iritaţie a produs în lanţul de neuroni reflexe, care, fiind reversibile, au diferenţiat treptat materia organică din jurul neuronilor primitivi, până ce au format aparatul pe care îl admirăm noi astăzi. Tot aşa cu auzul şi tot aşa cu celelalte simţuri. Acest mecanism, acelaşi pentru toate simţurile externe, lasă loc totuşi pentru unele diferenţieri. Lanţul de neuroni, care primeşte iritaţia, nu este de aceeaşi structură Ia toate simţurile. Apoi, şi reflexele n-au aceeaşi

natură. Unele pot fi constituite din simple mişcări şi încă din mişcări uşor de reprodus; altele, din

mişcări organice profunde sau din secreţii care nu sunt
uşor de reprodus. Astfel, dacă luăm văzul, constatăm că lanţul neuronilor din retină este cu mult mai complicat decât acela al neuronilor care primesc excitaţia mecanică tactilă pe suprafaţa corpului. Reflexele care întovărăşesc jritaţia retinei nu au profunzimea reflexelor de miros şi gust. în acelaşi mecanism pot fi, deci, diferenţieri. Dacă la aceste diferenţieri corespund gradele de claritate cu care datele simţurilor sunt interpretate de către conştiinţă - şi aceasta rezultă din comparaţia dintre văz, auz şi celelalte simţuri externe -, atunci avem şi explicaţia faptului că simţurile interne organice nu produc în conştiinţă efecte similare cu acelea ale simţurilor externe. Simţurile interne n-au aparatcspeciale de recepţie. Aceasta înseamnă că reflexele lor, constând în secreţii, suni prea difuze, sau, constând în mişcări, acestea sunt prea împletite în reflexele organismului întreg, pentru ca să poată fi reproduse uşor şi prin urmare să poată fi receptate uşor de conştiinţă. Un exemplu tipic ni-1 oferă, în această privinţă, senzaţia durerii fizice interne. Nu este sen/aţie mai cunoscută decât ea. Şi cu toate acestea, localizareaei internă este foarte vagă- Oricât de puternică ar fi excitaţia la care ar fi supuse ţesuturile organelor interne, ele nu produc dintr-o dată durere. Chiar operaţiile chirurgicale nu ajung la acest rezultat. Chirurgii sunt unanimi în a spune că pacienţii lor nu simt durerea în organele interne, ci numai în învelişul acestor organe. Reflexele, care urmează excitaţiei, sunt de la început prinse în lanţul reflexelor vieţii vegetative şi nu ajung la conştiinţă. Numai când ele se întind asupra ţesuturilor externe, durerea îşi face apariţia.

Fi/.iologul suedez T. Thunberg face deosebire între durerea înţepătoare periferică şi durerea înăbuşită internă. Pe suprafaţa corpului, cum am spus mai înainte, sunt foarte dese punctele în care se termină nervii primitori de durere, mai dese decât acelea prin care se dobândeşte senzaţia de presiune, iar condensarea acestor puncte se face pe zone diferite de ale celorlalte simţuri tactile. Corpul are unele regiuni mai susceptibile de iritaţii dureroase decât altele şi sunt chiar unele regiuni aproape exclusiv rezervate excitaţiilor de durere, în mediul intern aceste distincţii sunt şterse. Reflexele, care însoţesc excitaţiile interne, n-au nici caracter topogeneric, nici caracter de energie specifică, ele devin clare pentru conştiinţă numai prin reflexele periferice secundare pe care le provoacă şi care sunt îndepărtate de locul originar. Astfel, distrugerea ţesutului pulmonar, în cazurile de ftizie, se simte, în afara plămânului, pe torace; strângerile dureroase ale inimii se simt pe pereţii intercostali; convulsiile stomacului pe peritoneu. La celelalte senzaţii organice situaţia se repetă. Setea este provocată de desecarea sângelui şi a tuturor ţesuturilor corpului, dar ea este simţită de limbă şi de gât. Foamea este

un reflex general, dar se simte pe suprafaţa externă a stomacului elac. Cu cât mai profund pătrundem în organism, cu atât ne este mai greu să localizăm de unde şi unde s-a produs iritaţia. S-ar părea că, în acest mediu intern, organismul nu se mai aşteaptă la ceva nou; toate excitaţiile produse aici sunt urmate de reflexe tipice care se pierd în lanţul mişcărilor mecanice; conştiinţa n-are aici pe ce să se sprijine.

Numai când prin iradiere, iradiere pe care o înlesnesc formațiile centrilor nervoşi, reflexele interne trec asupra țesuturilor periferice, numai atunci conştiința intervine.

PARTEA A ffl-A

FAPTELE DE CONŞTIINȚĂ

CAPITOLUL I

1. Analiza conştiinței. Definiții.- 2. Mecanismul biologic a! conştiinței. Faptul fundamental. - 3. Mecanismul inconştient. - 4. Energia specifică u țiuiturilor, - 5. *Cronaxiu. - 6. Mecanismul conştient.*

l. ANALIZA CONŞTIINȚEI. DEFINIȚII — în vorbirea curentă, termenul *conştiință* arc un înțeles variat. Cei mai mulți îl întrebuințează în înțelesul pe care îl dă formula jurământului. "Jur pe conştiință" - adică jur ca o persoană care îşi dă seama de actele sale sub raportul moralei sau dreptului. Un om fără conştiință este un om amoral, în alt înțeles, conştiința semnifică starea de trezire, opusă stării de nesimțire: apierdut conştiința (în urma unui accident, a somnului, a holii, a morții etc.). Alteori, înțelesul se restrânge la înțelesul de atenție sau de memorie: "Muncitorii să aibă conştiință (să fie conştienți) de pericolul cc-i amenință", adică să fie atenți şi să nu uite interesele lor proprii, în psihologie, termenul de *conştiință* se foloseşte cu două înțelesuri: cu înțelesul larg de *simțire,* fără a defini de aproape caracteristicile acestei simțiri: în înțelesul acesta *conştiința* se opune, ca mai sus, inconştiinței; şi într-un înțeles restrâns, cel ştiințific, ca o simțire în care se întrunesc următoarele trei condiții: l) existența unui obiect sau a unui ceva care apare; 2) ştiința sau înțelegerea a ceea ce există, şi 3) legătura cu eul.

Conştiința, în înțelesul restrâns al ştiinței psihologice, este, aşadar, totdeauna ştiința despre ceva în legătură cu eul. Am conştiință, adică leg de eul meu ştiința despre ceva. Fiecare din aceste condiții este susceptibilă de grade. Câteodată domină apariția obiectului în aşa grad că aproape nu se simte prezența eului. Alteori, dimpotrivă atitudinea eului domină. Tot astfel, priceperea înțelesului este câteodată directă şi rapidă, altădată indirectă şi înceată. Când, fără a gândi la ceva intenționat, stăm şi privim, bunăoară, în jurul nostru, constatăm în simțirea noastră înfățişări de obiecte, dintre care pe unele le pricepem (adică le ştim ce sunt) cu repe/.iciune, pe altele mai încet,

pe aJtele aproape deloc; unele ne sunt indiferente, altele trezesc în noi atenție şi interes afectiv; şi toate împreună se succed, fără ca una din înfățişările obiectelor să se mențină constant. Dacă în loc de a privi, am sta să auzim la ceea ce se petrece în jurul nostru sau am sta să privim şi în acelaşi timp să auzim, felul de prezentare al conştiinței nu s-ar schimba prea mult. Am putea constata numai că lucrurile auzite n-au aceeaşi precizie şi repeziciune în a fi înțelese ca cele vă/ute, dar încolo cazul ar fi identic. Nu tot astfel însă, dacă în loc de a simți lucruri vă/ute şi auzite, am simți impresii de gust şi miros, am urmări amintirile din gând sau am face să ni se deştepte sentimente în suflet: atunci înfățişările obiective devin din ce în ce mai şterse şi mai dependente de atitudinile eului nostru iar priceperea lor devine mai grea şi întârziată. Chiar succesiunea lucrurilor simțite nu mai este aceeaşi,

în cazul din urmă, succesiunea pare mai rapidă şi mai intermitentă. Pare că obiectele simțirii depind mai mult de cui nostru şi ordonarea pe care Ic-o dă acest eu este mai schimbătoare, într-un cuvânt, examinarea conştiinței ne-o arată pe aceasta ca un flux de simțiri, alternând între unele cu înfățişări obiective precise şi uşor de priceput şi altele ncprecise şi greu de priceput, simțiri ce sunt ordonate după atitudinile eului, care uneori se impune cu rol dominant, alteori cu un rol şters. Cele două cazuri extreme şi foarte rare ale conştiinței sunt: unul, acela în care înfățişarea obiectivă este aşa de puternică încât absoarbe în ea atitudinea eului (intuiția pură sau obiectivul pur) şi altul, acela în care, dimpotrivă, eul predomină, robind cu desăvârşire înfățişarea obiectivă (în cazul emoțiilor puternice, pasiunile). Viața obişnuită a conştiinței se scurge însă între aceste două extreme.

O analiză a conştiinței nu se poate face decât păstrând faptele conştiinței în întregime şi dând atenție, pe rând, fiecăreia dintre condițiile de mai sus. O analiză a elementelor, aşa cum este analiza chimică, nu se poate face asupra conştiinței. Conştiința nu este o sinteză în înțeles chimic. Doi atomi H2 şi un atom O, combinate astăzi, mâine şi poimâine, dau chimistului acelaşi corp H2O, indiferent de timp. Identitatea între toate sintezele provenite din aceleaşi elemente este pentru chimie un adevăr subînțeles, în cazul conştiinței, lucrurile nu se petrec tot astfel, înfățişările din conştiință se succed totalizându-se, aşa că sintezele lor sunt totdeauna altele. Conştiința apare totuşi identică cu sine însăşi prin continuitatea atitudinilor pe care le are eul. Astfel că o conştiință poate să apară identică cu sine însăşi, deşi conținutul ei - de fapt - este diferit. Această identitate pe care o dă eul nu are analogie în lumea anorganică.

Plecând de lacondiționările arătate mai sus, putem să dispunem întreaga viață a conştiinței în următoarele trei grupe de fapte.

A. Producerea înfățişărilor obiective în conştiință. Sunt înfățişări externe şi înfățişări interne. Pe cele din categoria întâi le numim: lucruri, intuiții, corpuri; pe cele din categoria a doua: reprezentări sau idei,

B. Priceperea înțelesului înfățişări lor obiective, de lacunoaşlereaimedlată până la cunoaşterea mediată a judecății.

C. Eul şi atitudinile afective; voința.

Fiecare dintre aceste trei grupe îşi are problemele sale ştiințifice, în grupa A includem, ca principale, problemele legate de înfățişările obiective, care se produc în conştiință prin mijlocirea simțurilor şi a centrilor nervoşi. Care este mecanismul care leagă activitatea simțurilor şi a centrilor nervoşi de faptele din conştiință? înfățişările se pot analiza apoi: 1) ca totalitate, aşa cum le creează conştiința, şi atunci apare problema intuiților externe şi a reprezentărilor interne, aşa cum le cunoaştem din experiența proprie, şi 2) ca rezultate din funcțiuni elementare, simțiri, senzații, şi atunci trebuie să ne ocupăm de condițiile în care se produc aceste senzații şi de legile dependenței în care se află ele ca fapteobiective, de procesele materiale fizice şi fi/iologice. De obicei, pentru uşurința expunerii, studiul senzațiilor trece înaintea intuițiilor, deşi în experiența noastră reală noi avem în conştiință întâi

intuiţii totale, obiective şi numai prin cercetări ştiinţifice ajungem să diferenţiem senzaţiile. Tot în legătură cu producerea înfăţişărilor obiective, externe şi interne, trebuie să ne ocupăm de chestiunea îngustimii câmpului conştiinţei şi de atenţie, o funcţie care însoţeşte totdeauna intuiţia.
în grupa B sunt incluse problemele cunoaşterii: de la înţelesul care însoţeşte direct intuiţia şi până la cunoaşterea complicată prin abstracţii, în grupa aceasta intră mai toate cercetările pe care vechea psihologie le punea sub denumirea de inteligenţă.
în sfârşit, grupa C însumează atitudinile eului, întrucât acestea se pot urmări în faptele de conştiinţă. Eul are o sferă de manifestări deosebită de a conştiinţei. Evoluţia lui începe cu individualizările funcţionale inconştiente în mişcări şi tendinţe, adică înainte de conştiinţă, şi se termină cu formarea personalităţii şi a conştiinei sociale, ale căror manifestări trec dincolo de conştiinţa individuală, în grupa C sunt studiate atitudinile afective şi mişcările voluntare, precum şi toate stările sufleteşti complexe, pe care vechea psihologie le punea pe seama facultăţii sufleteşti. Reamintim însă că această separaţie pe grupe nu corespunde unei separaţii între elementele conştiinţei. Ceeace am enumerat mai sus sunt elemente, în experienţa noastră conştiinţa se prezintă ca un bloc format din toate condiţionările de mai sus. Un fapt se numeşte fapt de conştiinţă în măsura în care el realizează o obiectivare, legată de un înţeles şi de unitatea eului. Senzaţii izolate sau chiar

intuiţii izolate sunt imposibilităţi sufleteşti. Senzaţiile, intuiţiile, afecţiunile şi mişcările voluntare acţionează totdeauna împreună, ca totalităţi, iar izolarea lor este opera abstracţiei ştiinţifice.

2. MECANISMUL BIOLOGIC AL CONŞTIINŢEI. FAPTUL FUNDAMENTAL

— Ca o introducere la studiul faptelor cuprinse în grupările amintite mai sus, vom schiţa mecanismul conştiinţei.
Faptul fundamental, de la care pleacă mecanismul vieţii de relaţie al oricărui organism, cu sau fără conştiinţă, este faptul că organismul se conservă pe sine prin reacţiile corpului său. La animalele unicelulare corpul întreg reacţionează, în mod vizibil, iar reacţiile lui sunt mişcări ritmice ondulatorii. La animalele multicelulare fără sistem nervos complicat reacţiile sunt resimţite doar de către o parte a corpului, dar corpul participă totuşi în întregime la acelea care se fac. Dacă această participare nu se vede, cauza este că constituindu-se din foarte multe componente, parte dintre acestea se încrucişează, şi opresc mişcarea corpului întreg. La animalele cu sistem nervos complicat, materia nervoasă ia asupra ei distribuirea reacţiei corpului. Sistemul lor nervos se diferenţiază în organe receptoare, în centri şi fire de conducţie şi reacţia urmează prin mijlocirea lui după un mecanism mai complicat. Faptul fundamental rămâne însă şi aici acelaşi. Reacţia care urmează unei schimbări de mediu este determinată de corpul întreg, deşi ea este executată numai de o parte a lui. Sistemul nervos, prin organizarea lui centralizatoare, înlesneşte corpului reacţii parţiale, chiar mişcări singulare, dar

nu în toate cazurile şi nu fără a-i da în schimb pe altă cale o solidaritate şi mai strânsă în producerea reacţiilor, în cea mai neînsemnată mişcare pe care o face un animal cu sistem nervos, se imprimă întreaga individualitate corporală a acestuia. Crescătorii de vile experimentaţi cunosc fără nici o greutate, oricât de întuneric ar fi, fiecare vită după sunetul paşilor. Chiar şi aceia care nu sunt crescători de vite cunosc genul, vârsta şi sexul animalelor după simplul au/, al mişcărilor lor. Individualitatea se imprimă cu atât mai distinct cu cât animalul are un sistem nervos mai diferenţiat. Omul, bunăoară, are toate reacţiile sale individualizate, în cel mai mic gest al lui stau totuşi imprimate caracterele corpului întreg. Nu sunt doi oameni pe lume care să se mişte absolut la fel, deşi mişcările lor sunt făcute cu o parte acorpului şi unele sunt chiar singulare. Ceva mai mult: cu cât sunt mai singulare reacţiile, cum sunt bunăoară acelea care constituie scrisul,cu atât sunt ele mai individualizate. După mişcările ritmice ale inimii şi ale respiraţiei, reacţii permanente şi generale ale corpului întreg, este mai greu de recunoscut individualitatea omului, decât după caracterele literelor pe care le scrie. Sistemul nervos nu schimbă, prin urmare, natura reacţiei organice. In fiecare reacţie este răspunsul

corpului întreg. Dacă reacţia se execută cu câţiva muşchi, sau de către o glandă secretorie, şi nu de corpul întreg, nu înseamnă că ea este mai puţin determinată de organismul întreg. Centrul nervos, care o produce direct, este în strânsă conexiune cu tot restul corpului şi reacţia produsă de el este consecinţa acestei conexiuni.

Acest fapt fundamental trebuie să fie avut în vedere în permanenţă de acela care vrea să înţeleagă mecanismul conştiinţei. Conştiinţa, când se adaugă la viaţa organismului, nu schimbă caracterul reacţiilor organice, dimpotrivă, ea îl întăreşte. Reacţiile făcute cu aportul conştiinţei, de exemplu mersul, vorbirea, scrisul, toate actele voluntare omeneşti, sunt determinate de constituţia individuală a corpului în care ele se produc, şi rămân la fel de individualizate în cursul vieţii. Nu poate cineva să-şi schimbe după voie scrisul, bunăoară, decât pentru scurtă durată şi chiar atunci nu în mod complet: sunt mijloace ştiinţifice de a regăsi originalul unui scris în dosul celor mai maestre contrafaceri. Toată ştiinţa anchetei judiciare se bazează pe acest adevăr. Vom vedea de altfel, din tot cuprinsul căiţii de faţă, o mulţime de cazuri care vin să confirme acelaşi adevăr. Conştiinţa, prin determinările ei, nu schimbă felul reacţiei organice, ci o completează. Legătura acesteia cu întreg corpul rămâne permanentă.

3.MECANISMUL INCONŞTIENT—Pentru faptul acestafundamental, că reacţiile unui organism rămân cu caracterele individualităţii totale, fie că ele au fost sau nu precedate de conştiinţă, aşa cum sunt toate reacţiile corpului omenesc, o singură explicaţie poate să existe, şi anume: conştiinţa găseşte mecanismul reacţiilor organice constituit mai înainte ca ea să intervină în viaţa animalului - în special aomului de care avem să ne ocupăm. Mecanismul conştiinţei se adaugă la acela al reacţiilor organice, folosindu-1 pentru ea fără să-1 modifice, în corpul omului, pentru a vorbi numai de el, se desfăşoară o mulţime de reacţii la care

conştiința nu ia parte. Toate mişcările ritmice ale circulației sângelui, ale respirației, ale secrețiilor interne, tot ce se petrece în organismul tui pentru reglarea alimentării, a temperaturii, a echilibrului corpului, a excrețiilor etc., scapă de intervenția conştiinței. Toate aceste reacții, însă, se petrec prin mijlocirea sistemului nervos şi ele pot deveni conştiente în anumite cazuri. Când ele de vin conştiente, atunci atât cauza care le produce, precum şi felul în care ele se produc rămân aceleaşi; conştiința se adaugă, făcând să funcționeze alți centri nervoşi, peste cei ce funcționau mai înainte, dar fără să schimbe mecanismul ce se găseşte la bază. Cunoaştem cu toții, bunăoară, înfățişarea particulară pe care o iau perii şi pielea de pe corp, când cineva se dezbracă înlr-o încăpere rece: perii de pe corp se zbârlesc şi

la baza lor se formează mici ridicaturi aşa cum se văd pe pielea găinii jumuli te sau a gâştei *(chair de poule* după expresia franceză, *Gănsehaut* după cea germană). Acesta este un reflex al muşchilor de la rădăcina perilor, care se produce însoțit de conştiință sau în lipsa acesteia. Când el se produce fără conştiință, mecanismul său este cel arătat în figura 14. Excita(ia de frig, primită pe suprafața pielii *S,* se comunică prin nervul senzitiv *s* la măduva spinării, care o primeşte prin rădăcinile ei posterioare, şi de aici trece direct la nervul motor centrifugal m din rădăcina anterioară a măduvei. Nervul motor trece prin ganglionul simpatic *g s* şi provoacă reflexul muşchilor (cu fibre netede) de la rădăcina părului (fig. 14, M). Cau/a acestui reflex poate

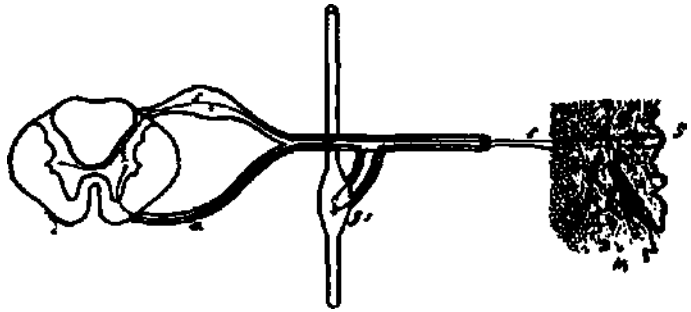


Fig. 14

fi însă şi de altă natură. Zgâriind pe geamul ferestrei cu un corp dur producem adeseori aceeaşi manifestare pe piele. Putem avea apoi reflexul acesta pilomotor şi prin atingerea mecanică a pielii, când corpul se găseşte în anumite poziții.Chiar şi fără o cauză externă, gândind numai la ceva scârbos sau antipatic, încă putem să-1 avem. în cazuri de boală şi de frică, el se produce în condițiile cele mai variate (părul mi s-a făcut măciucă, zic fricoşii). Manifestarea lui se întinde uneori peste suprafața pielii întregi, alteori numai pe o parte a pielii, în toate aceste cazuri, mecanismul lui, cum am spus, funcționează fiiră conştiință. Neuronul senzitiv primeşte excitația pe care o transmite neuronului motor şi acesta produce reflexul. Chiar în cazul când reflexul a fost provocat de amintirea unui obiect scârbos sau antipatic, cu toate că amintirea este conştientă, nu ne dăm seama de reacția produsă pe pielea corpului, şi reflexul rămâne subconştient. Acelaşi reflex însă îl putem avea însoții de conştiință. Intrând într-o cameră friguroasă, ori auzind o scârțâitură neplăcută pe geam, ori gândindu-ne la ceva respingător, ori în momente de frică, se poate ca deodată cu reflexul pilomotor să şi simțim un fior neplăcut pe suprafața pielii, o durere specială pe care n-o confundăm cu nici o altă durere dintre acelea pe care le mai simțim pe piele. Atunci reacția nu mai este subconştientă, ci conştientă. Totuşi, reflexul în mecanismul său

nu se schimbă. Aceeaşi zbârlire de peri şi aceleaşi ridicaturi mici ale pielii. prin urmare, conştiinţa n-a schimbat natura reacţiei. Ea poale s-o suprime uneori pentru moment, cum pot să fie suprimate de unii prin conştiinţă şi bătăile inimii pentru moment, dar când reacţia revine, ea revine cum era şi înainte, când se făcea în mod inconştient.

4. ENERGIA SPECIFICA A SIMŢURILOR — Să amânăm încă puţin completarea pe care o aduce conştiinţa ta mecanismul de care ne-am ocupat Şi să vedem mai în amănunt care este legătura dintre excitaţie şi reacţie în cazul descris.

Am zis că nervul senzitiv transmite excitaţia primită la măduva spinării, de unde apoi în aceasta trece Ia nervul motor, ca un reflex. Cum trebuie înţeleasă legătura dintre reflex şi excitaţia primita? Natura excitaţiei, ca fapt fizic extern, este cauza care produce reflexul? Dar natura ei, ca fapt fizic extern, este greu de fixat. Zbârlirea perilor şi ridicaturile pielii se produc din multe cauze externe. Pot să fie produse de frig, de lovire, de împunsătură electrică (mai ales sub ceafă, puţin la o parte), de căldură chiar, de sunetul zgârieturii pe sticlă etc. în cazurile de boală, cauzele sunt şi mai diverse. Ele pot fi produse şi de cauze interne: gândul la ceva scârbos şi antipatic, frica, ideea pe care ne-o facem că s-a făcut frig, fără să se fi făcut în realitate etc. Prin urmare, aceleaşi reflexe corporale pot fi produse de cele mai diferite cauze interne şi externe. Excitaţia, ca fapt fizic, nu determină deci felul cum se va produce reflexul, căci vedem cele mai diverse fapte fizice producând acelaşi reflex. Şi contrariul este adevărat: aceeaşi excitaţie produce reacţii deosebite, după locul pe care cade şi după dispoziţia în care se găseşte corpul. Frigul provoacă, la unii, reflexul pilomotor, dar, la alţii, el este inofensiv. In contact cu pielea, el produce reflexul amintit, dar în contact cu nervul optic si cu nervii de la rădăcina dinţilor produce durere, în cazurile de boală, nu frigul, ci căldura este adeseori cauza reflexului. Exemplele acestea se pot multiplica la nesfârşit dacă lărgim cercetarea în tot domeniul vieţii sufleteşti. Peste lot găsim că aceeaşi excitaţie poate să dea loc la reflexe deosebite şi că acelaşi reflex corporal poate veni de pe urma diverselor excitaţi i. Prin urmare, nu de natura excitaţiei, ca fapt fizic, se leagă diversele reflexe; această diversitate trebuie să provină din natura neuronului receptor şi din a tuturor acelor neuroni care transmit excitaţiile.Acest adevăr, de mare importanţă pentru ştiinţa noastră, a fost formulat pentru prima oară de ftziologul Johannes Muellerca lege a energiei specifice a simţurilor. Cauza reflexului pilomotor, descris mai sus, nu constă într-o anumită excitaţie fizică externă

lui, ci într-o anumită constituție şi dispoziție a neuronilor, care transmit excitația. Aceşti neuroni sunt astfel constituiți încât, oricând şi prin orice suni excitați, produc aceeaşi reacție. Lărgind această constatare pentru toate reacțiile simțurilor, Johannes Mueller observa: prin orice fel de excitație sunt provoca(i nervii simțurilor (termenul de *neuroni,* în loc de *nerv,* a fost introdus în ştiință doar în timpul din urmă), ei provoacă totdeauna numai reacții conforme cu energia lor specifică. Este excitat nervul optic, acesta produce reacția subiectivă vizuală; este excitat nervul acustic, acesta dă loc la reacția subiectivă acustică etc. Sunt excitați doi nervi deodată, ca în exemplul nostru, când provocăm zbârlirca perilor şi ridicaturile pe piele prin scârțâitul unui obiect pe sticlă, atunci apar ambele reacții cerute de energia specifică a nervilor: auzim scârțâitul şi simțim totodată fiorul neplăcut pe şira spinării; legea rămâne aceeaşi.

Legea energiei specifice a nervilor are nevoie de o interpretare nouă, în lumina rezultatelor recente dobândite atât de fiziologie, cât şi de psihologie. Cu interpretarea, pe care i-a dat-o primul ei formulator, ea nu dă o explicație suficientă faptelor. Sunt câteva fapte care contrazic legea, anume cazurile în care constatăm că energia specifică a nervilor este fixată nu de la naştere, ci este produsul adaptării organismului. Când această adaptare lipseşte, atunci lipseşte şi energia specifică nervului. Astfel, un orb din naştere, cu toate că este înzestrat cu nervul optic, nu are impresii de lumină, când i se excită direct acest nerv printr-un curent electric; el are însă impresii de auz, excitându-i-se prin acelaşi mijloc, nervul acustic, care este sănătos; şi el poate avea impresii de lumină mai târziu, după ce a fost operat de orbire. Prin urmare, energia specifică nu a început să se producă în nervul optic al organului decât după ce organul lui de vedere a început să se adapteze excitației externe de lumină; într-un cuvânt, excitația externă nu este indiferentă. Aceste cazuri 1-au şi făcut pe psihologul W. Wundt să interpreteze legea energiei specifice a nervilor în în(elesul că această energie este produsul treptat al adaptării aparatelor simțurilor la excitațiile lumii externe. Animalele, în lunga lor evoluțiepsihogenetică, şi-au diferențiat simțul general tactil. cu care au fost înzestrate primele organisme rudimentare, în simțuri din ce în ce mai speciale, prin adaptarea terminațiilor nervilor tactili la diferitele genuri de excitații ale mediului extern. La început, excitațiile de temperatură, de lumină, de sunet etc. au produs numai reacții tactile; pe urmă însă, după ce animalele şî-au creat aparate adaptate ca să le recepteze, e!e au produs reacții speciale de temperatură, de văz, de auz etc. Interpretarea lui Wundt este, desigur, mai ştiințifică decât formularea generală a lui Mueller; ea n-a reuşit

să mulțumească pe toți. H. Helmholtz este de părere că energia specifică a simțurilor se produce în partea centrală a sistemului nervos (în centrii de pe scoarța cerebrală) şi nu în partea lui periferică, cum crede Wundt; aparatele simțurilor şi nervii conducători de la periferie la centru au rolul de a

transmite iritația şi nu de a o sensibiliza printr-o energic specifică, care este opera centrilor. Nervii conducători ar fi deci asemănători cu firele de telegraf, care transmit orice fel de semne telegrafice, lăsând ca interpretarea semnelor să se facă în final la stațiunea centrală de primire, în sprijinul părerii lui Helmholtz vine faptul că la naşterea sa omul normal de astăzi posedă o adaptare a simțurilor deplină, aşa că el arc energii specifice înnăscute, şi nu doar modalitățile generale ale acestor energii împărțite pe simțuri, ci şi înăuntrul fiecărui simț are energii specializate. Astfel, prelungirea nervului optic (retina) are nu numai energia specifică a reacției generale vizuale, ci şi energii specifice pentru deosebitele clase de culori, în nervul acustic, de asemenea, suni fibre speciale pentru fiecare categorie de ton. Specificarea energici este deci subdivizală încă de la naştere, ceea ce ar fi greu de explicat prin teoria adaptării periferice.

Ambele interpretări însă, în lumina faptelor noi, nu se opun, ci se întregesc una pe alta. Cercetările comparate asupra vieții animalelor, făcute în limpul din urmă, au întărit teoria adaptării dată de W. Wundt. Dar această teorie nu trebuie mărginită la aparatele simțurilor periferice. La adaptare ia parte întreg corpul animal. Adaptarea terminațiilor periferice singură ar fi fără folos, dacă o dată cu ca n-ar veni şi adaptarea interioară a corpului. Căci, într-adevăr, ce rezultat ar aduce adaptare foarte bună a aparatului extern, dacă aceasta n-ar fi continuată în întreg sistemul nervos? Aparatul extern al .simțului, cum ştim bine astăzi, nu copiază excitația externă, ci o semnalează prin reacțiile sale proprii. Dar această semnalare ar fi fără nici un efect, dacă dispoziția bine adaptată a aparatului n-ar fi însoțită de adaptarea interioară a centrilor şi de adaptarea funcției de conducere nervoasă de la periferie la centru. Neglijarea acestei din urmă funcții, în special, constituie punctul slab al teoriei lui Wundt. Ea este şi cauza opoziției aparente dintre cele două interpretări. Funcția neuronilor, care conduc iritația de !a periferie la centru, a fost neglijată şi de interpretarea lui Wundt şi de aceea a lui Helmholtz. Ea este totuşi esențială. Lanțul de neuroni care leagă aparatul extern al simțului cu centrii cerebrali nu este un fir de telegraf indiferent pentru iritația transmisă, ce este un şir de funcții înlănțuite, care elaborează continuu irita(ia primită. De aceea fiecare sim(îşi are lanțul său special de neuroni. Mirosul are nevoie pentru transmiterea iritației de puțini neuroni - la unele animale de

unu) singur -, pe când văzul, în retină numai, are nevoie de 7-8 păturі neuroni.

Lanțurile de neuroni diferă apoi nu numai prin numărul neuroniU cuprinşi, ci şi prin forma pe care o au aceştia. La fiecare neuron distingem i parte centrală, din care pornesc prelungiri de două feluri: prelungii protoplasmice, care aduc iritația spre centru, şi prelungiri cilindru-axile, c< duc iritația de la centru spre alți neuroni. Nici forma pe care o ia centrul, nic lungimea prelungirilor nu suni la toți neuronii la fel. Atât una, cât şi cealalt sunt determinate de funcțiile generale ale corpului, ca nutriția şi circulații sângelui, fără de care

funcția nervoasă n-ar putea să se îndeplinească, îi permanență neuronul se află în legătură cu starea generală a corpului prinj mijlocirea secrețiilor mediului intern în care el se găseşte. EI nu transmite i iritație nervoasă decât pe măsură ce condițiile Iui interne - care sunt acelea j corpului întreg - sunt prielnice transmisiei. Un neuron oxigenat suficient printr-o circulație sănătoasă a sângelui, are altă funcționare decât neuroni intoxicat, însuşi aparatul extern al simțului nu poate funcționa decât sprijinit] pe viața vegetativă a corpului întreg. Sistemul nervos simpatic, acela ca serveşte pentru reglarea vieții vegetative a corpului, se află în permanent legături cu toate simțurile, înaintarea iritației nervoase de-a lungul nervilor] nu este deci asemuită cu înaintarea curentului electric pe firul de telegraf,; aceasta necorespunzând deloc realității, înaintarea iri(atici nervoase sej elaborează din neuron în neuron şi chiar înăuntrul fiecărui neuron, prii dezlănțuiri de energii interne, care sunt dependente de armonia corp u l ui j întreg. Unii compară această înaintare cu şirul de explozii succesive care se^ produc dându-se foc unui râuşor de pulbere de puşcă. Nici această comparație nu este exactă. Râuşorul de pulbere se aprinde oricum şi, o dată aprins, el îşi| continună exploziile în mod mecanic, pe când iritația nervoasă începe numai \ în anumite cazuri şi, o dată începută, ea nu continuă mecanic, ci trebuie si) ' se elaboreze în fiecare neuron în parte, şi de fiecare dalăcu concursul corpului] întreg. Aşa se explică pentru ce nu toți oamenii reacționează în acelaşi fel lai excitațiile externe, şi pentru ce fiecare om, o dată ce şi-a manifestat felul săul de a reacționa, rămâne în permanență cu acest caracter. Dacă nervii ar fi, caj firele de telegraf, indiferenți la primirea şi la conducerea iritației nervoase,' oamenii ar reacționa cu toții Ia fel, fiindcă natura fizică externă este pentru top" aceeaşi. Dar nervii nu sunt fire metalice, ci sunt funcții legate de existența' unui organism. Fiecare nerv, supus iritației, produce reacția care corespunde constituției interne a materiei lui nervoasae, constituție care implică pe aceea a corpului întreg în care el trăieşte; reacția nervului nu este împrumutată energiei fizice externe, ci este izvorâtă din natura organismului întreg. Legea i energiei specifice găseşte în această nouă interpretare formularea care concordă cu toate faptele experienței.

116

5. CRONAXIA — A fost adeseori vorba până aici de transmiterea excitației de la un neuron la altul, adică de circulația influxului nervos înăuntrul corpului, dându-se explicația că această transmisie se face prin cele două feluri de prelungiri ale neuronului, şi anume: îndreptate spre centrul neuronului, prin prelungirile protoplasmatice, şi de la centrul unui neuron spre alt neuron, prin prelungirile cilindru-axile. Nu s-a vorbit însă de durata acestei transmisii în unitatea fiecărui neuron în parte. Această durată a fost necunoscută fiziologilor multă vreme.întemeietorul electrofiziologiei, E. Dubois-Reymond, nu-i dădea nici o importanță. Ea a putut fi stabilită numai în anii din urmă, pentru un mare număr de reflexe, şi prin stabilirea ei putem pătrunde mai adânc în cunoaşterea proprietăților

neuronilor şi a circulației excitabilității nervoase în genere. Durata, adică unitatea de timp în care se face transmis ia excitației printr-un element nervos (sau muscular) se numeşte cronaxia acestui element. Elementele care lasă să circule prin ele excitația în aceeaşi unitate de timp se găsesc în *isocronims.* Acelea care diferă prin timpul ce-1 consumă cursul excitației lor se găsesc în *heterocronism.* Toate elemenele sistemului nervos îşi au astfel o cronaxie determinată. Cu o anumită viteză circulă excitația prin nervul senzitiv care este aşezat pe braț înspre umăr, şi cu altă viteză circulă excitația prin nervul aşezat pe braț înspre podul palmei. Dar, lucru remarcabil: muşchii care sunt legați cu nervul senzitiv dinspre umăr şi muşchii care sunt legați cu nervul senzitiv dinspre podul palmei lasă să circule excitația prin țesutul lor cu aceeaşi viteză cu care o Iasă să circule nervii de care ei sunt legați. Ceva mai mult. Intre neuronii senzitivi, neuronii motori şi muşchii lor corespunzători, dintr-o anumită regiune a corpului, chemați să execute împreună o funcție unitară, există o stare de isocronism; circulația excitației nervoase se face prin toate elementele acestea cu aceeaşi viteză. Isocronismul nu poate fi datorat întâmplării. El pare să indice legea după care se dirijează circulația excitației nervoase, asupra naturii căreia fiziologia nu ne-a putut da până astăzi decât vagi cunoştințe. Această lege o putem formula astfel: o excitație nervoasă se propagă de la neuronul inițial în direcția în care întâlneşte neuroni sau elemente musculare cu o identitate de cronaxie. Sau: circulația curentului nervos se diferențiază după înlănțuirile fiecărui sistem neuro-muscular isocronic.

Este lesne de înțeles importanța pe care o au cercetările asupra cronaxiei pentru psihologie. Când rezultatele lor vor fi bine stabilite, căci deocam'dată ele există numai în faza de discuție, acestea vor lumina întregul mecanism al suprapunerii diferitelor structuri sufleteşti. Va veni poate odată timpul când evoluția vieții sufleteşti se va putea urmări pas cu pas după dispoziția sistemelor isocronice în circulația curentului nervos.

6. MECANISMUL CONŞTIENT — După lămurirea legăturii dintre excitația şi reacția nervoasă, să revenim la mecanismul actului reflex. In

genul reflexului pilomolor, de care ne-am ocupat mai sus, sunt o mulțime de reflexe, întreaga viață vegetativă a corpului este întreținută de reflexele centrilor din sistemul nervos simpatic, care funcționează ca un sistem autonom.Mişcările peristaltice ale intestinelor, mişcările stomacului, secrețiile glandelor interne, pulsațiile sângelui în vene şi aorte, inspirația şi expirația aerului din plămâni, reglarea temperaturii constante acorpului etc., etc., toate acestea sunt reflexe provocate de excitarea nervilor senzitivi simpatici, care, avându-si terminațiile lor pe suprafața diferitelor organe interne şi fiind excitate prin presiuni mecanice sau procese chimice, produc mişcări sau secrețiii. Conştiente, ele nu sunt decât în cazuri foarte rare, şi anume atunci când sunt împiedicate din mersul lor normal. Inervația din vezica

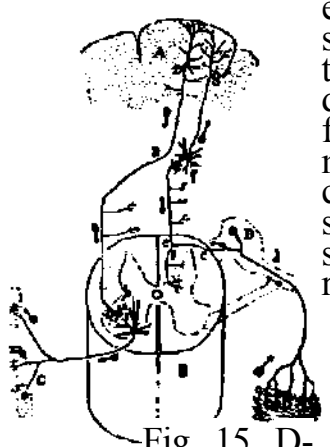


Fig. 15. D-

urinară, din organele genitale, din glandele sudoripare ale pielii etc. şi cu deosebire inervaţia din diferitele regiuni ale muşchilor, care iau parte la actul locomoţiei şi la mişcările diferitelor membre ale corpului, sunt însoţite adeseori de conştiinţă. Mecanismul acestor reflexe este acelaşi ca şi cel pilomotor descris mai sus. Câteodată ci rămâne inconştient, altădată el este însoţit de conştiinţă. Cum intervine conştiinţa în acestmccanism?

Figural5,dupăRamony Cajal, ne oferă o schemă sumară a răspunsului pe care-1 găsim în cărţile fiziologilor. Putem observa doar reacţia pe care o face un muşchi (C) în urma unei excitaţii primite pe suprafaţa corpului în D. Iritaţia nervoasă merge din D prin prelungirile protoplasmatice (d) ale neuronului D, şi prin prelungirea cilindru-ax în măduva spinării (B), unde intră prin rădăcinile posterioare ale acesteia (c). Aici (e) se împarte în două direcţii: una care merge în jos şi alta în sus spre terminaţiile protoplasmatice (f) ale unui nou neuron. Direcţia aceasta din urmă conduce iritaţia până la creier. Iritaţia nervoasă trece mai întâi de-a-lungul şirei spinării, unde poate să fie pusă în diferite legături cu alte iritaţii primite, care însă nu o fac conştientă; ea nu devine conştientă nici când a trecut în regiunea subcorticală acreierului, ci numai când ajunge pe suprafaţa conicală a acestuia (g). Toale regiunile pe care le străbate iritaţia prin măduva spinării şi prin centrii subcorticali ai creierului nu sunt indicate pe figură, pentru a uşura înţelegerea mecanismului. Este indicată numai staţia senzitivă terminală (g), de unde ea trece în prima staţie motoare (A), pentru a se îndrepta, după ce trece prin mai mulţi centri subcorticali şi medulari (a), la neuronul (b), din măduva spinării, care o transformă în sfârşit în reacţie musculară pe partea (C) a corpului.

Această schemă sumară despre mecanismul conştiinţei este departe de acorespunde adevărului. Ceva mai mult: ea este o piedică pentru cunoaşterea adevărului. Ea Iasă să se creadă că mişcarea conştientă, în cazul de faţă mişcarea musculară, este direct creată de impulsul pe care-1 trimite iritaţia deveni ta conştientă, ceea ce este complet eronat. Săîncerce cineva să producă o reacţie musculară, cu totul străină de reacţiile obişnuite lui; să pronunţe un cuvânt străin; să cânte o melodie; să execute o figură de dans; să înoate; să facă cel mai mic gest; să asude şi să-şi zbârlească perii pe corp etc., numai prin conştiinţa ce are de excitaţiilecare provoacă asemenea reacţii! Din experienţa sa proprie ştie fiecare că numai mişcările intrate în deprinderile corpului stau la dispziţia conştiinţei. Conştiinţa nu se transpune direct în acte corporale: ea găseşte mecanismul acestor acte pregătit înainte de a influenţa asupra lor. Figura de mai sus poate fi valabilă numai după ce i se adaugă câteva corecturi. Iritaţia, pornită de pe suprafaţa corpului în D şi transmisă prin neuronul D Ia măduva spinării, n-a apucat în direcţia de sus, care suie Ia creier, decât după ce multă vreme a bătut drumul direcţiei în jos, acela care a împletit-o după multe dibuieli cu o reacţie musculară în C. Această "multă vreme" înseamnă pentru reflexele amintite mai sus miile de secole ale evoluţiei vieţii animale pe pământ. După ce această primă împletitură între nervul senzitiv şi nervul motor a fost făcută, diferenţiindu-se sistemul nervos, sau, în cazul omului, segmentându-se succesiv coloana vertebrală, iritaţia s-a ridicat şi în direcţia segmentării, adică în sus. Aceasta s-a făcut cu ajutorul iritaţiei recurente. Mişcarea produsă devine şi ea cauză pentru o nouă iritaţie, care se transmite la măduva spinării printr-un neuron senzitiv, tot aşa cum este transmisă şi iritajia originară prin neuronul D. Ambele iritaţii se sprijină şi urcă împreună segmentele coloanei vertebrale, după ce dau ocazie

multor împletituri, dintre care unele întăresc şi altele opresc reacţia primitivă. După mult timp, după ce mamiferele au apărut, iritaţia din D ajunge la scoarţa cerebrală, nu însă singură, ci împreună cu iritaţiile recurente. Aceste iritaţii recurente au staţii terminale senzitive pe suprafaţa creierului întocmai ca şi excitaţiile originare ale simţurilor. Prin urm are, figura de mai sus trebuieînjeleasă ca reprezentând ultimul arc reflex, acela ce se formează între ultimul centru subcortical şi neuronul de pe suprafaţa corticală. căci toate celelalte dedesubtul ultimului centru subcortical sunt atât de numeroase şi de complicate că nu se pot ilustra pe figură. Apoi, trebuie completată figura cu un neuron nou pe suprafaţa cerebrală, cu acela în care sunt reprezentate iritaţiile recurente. Bineînţeles,

şi cu aceste adausuri suntem departe de a ilustra faptul însuşi al conştiinţei, ca fapt psihologic. Faptul psihologic nu se poate ilustra. Chiar cuvântul mecanism este potrivit pentru un fapt sufletesc. Am întrebuinţat cuvântul "mecanism" şi am schiţat ilustraţia în vederea uşurării înţelegerii. Au fost schele ridicate provizoriu pentru o înţelegere mai uşoară. Cititorul, el singur le va înlătura de îndată ce va pătrunde mai adânc în studiul psihologiei
Mecanismul conştient se petrece pe scoarţa cerebrală între neuronii care formează ultimele staţii ale iritaţiei senzitivo-motori. Aceşti neuroni deţin impresiile excitaţiilor externe, impresiile recurente şi inervaţia centrifugă spre aparatelede reacţie. Conştiinţa presupune fuzionarea activi taţilor acestor neuroni într-o nouă funcţionare unitară. Ea nu schimbă nimic din ceea ce se găseşte stabilit fiziologic înaintea sa în funcţiile care au precedat-o. Manifestările ei din punct de vedere biologic se mărginesc la selectarea şi gruparea manifestărilor care se produceau şi mai înainte prin centrii subcorticali. Aceşti centri produceau coordonarea reacţiilor prin asocierea diferitelor impresii senzitive, şi câteodată, ajungeau să-şi singularizeze reacţiile prin faptele de inhibiţie (de oprire), care izvorăsc din jocul aceleiaşi asocieri. Conştiinţa, ca funcţie a scoarţei cerebrale, se găseşte în condiţii mai avantajoase decât toate funcţiile centrilor subcorticali. Scoarţa cerebrală -organul său - oferă mai întâi o suprafaţă mai întinsă şi o stratificare mai diferenţiată de neuroni, împărţirea acesteia ulterioară în cele două emisfere, fiecare purtând numeroase circumvoluţiuni, oferă un teren favorabil pentru asocierile bilaterale, care pot fi cu uşurinţă transformate în funcţii de compensaţie şi de oprire. Din punct de vedere biologic, funcţia conştiinţei, dispunând deci de un organ perfecţionat, continuă cu mai multă uşurinţă opera începută demult, între ea şi funcţiile interioare ale neuronilor nu este un abis: ea completează ceea ce lipsea organismului.
în cazurile de degenerare a sistemului nervos (boala de degenerare a sistemului nervos începe prin a paraliza funcţiile centrilor apăruţi mai târziu în evoluţia vieţii animale) mecanismul de mai sus funcţionează în ordine regresivă. Conştiinţa pierde de sub stăpânirea sa mai întâi reacţiile singulare, acelea care erau dobândite prin coordonările complicate de impuls şi oprire, apoi pe cele bilaterale ritmice, si după dispariţia eî rămân numai reacţiile comune tuturor animalelor. Un bolnav de degenerare nu poate duce un pahar cu apă la gură decât făcând gesturi ritmice cu ambele mâini; nu poate face un gest singular decât dupădibuieli cu ambele membre; nu poate găsi un cuvânt propriu şi este silit să se exprime prin lungi perifraze. Toate aceste cazuri ilustrează afirmaţia făcută mai sus şi anume că funcţia conştiinţei nu aduce decât completarea funcţiilor subcorticale.

CAPITOLUL II

/. Natura şi definiția simțurilor elementare sau a senzațiilor. - 2. Simțurile elementare: a) văzul, b) auzul, c) mirosul si gustul, d) simțurile suprafeței corpului: pipăit, rece, cald şi durere, e) senzațiile statice şi kincsteticc, f) senzațiile organice interne.

I. NATURA ŞI DEFINIȚIA SIMȚURILOR ELEMENTARE SAU A SENZAȚIILOR — Conştiința receptează înfățişări de obiecte sau lucruri şi nu trăiri elementare. Culorile, sunetele, impresiile tactile şi de temperatură, gusturile, mirosurile etc. sunt totdeauna proprietățile unui obiect sau lucru; ele nu sunt de-sine-slălăioarc. Denumirile cu care ne-am obişnuit să le botezăm pe fiecare în parte nu vin din existența lor separată, ci sunt produsul abstractizării. Cu cât limba unui popor este mai cultă, cu atât şi denumirile acestea abstracte sunt mai numeroase. La popoarele primitive nu există cuvinte proprii pentru trăirile elementare, cum nu există nici pentru numere, ci există denumirile obiectelor, iar simțurile sunt înțelese ca proprietățile acestor^. De altfel, nici popoarele culte n-au ajuns să-şi diferențieze prin denumiri proprii toate trăirile elementare. Aşa, bunăoară, şi noi denumim pe cele de miros după obiectele cu care ele se găsesc în legătură, iar nu după existența lor separată. Zicem: miros de roză, de brad, de fân etc., fără să deosebim calitatea mirosului de obiect, aşa cum deosebim culorile: galben, alb, negru, verde, roşu etc., independent de obiectele în care ele pot să fie ca priorități, în introspecție nu este nici chiar ca în vorbire: în ea culorile, şi sunetele, şi toate senzațiile primite prin aparatul simțurilor sunt tot aşa cum sunt şi mirosurile, adică întrupate într-un obiect sau într-o înfățişare. Chiar cea mai elementară culoare nu o putem avea pură în coştiință, ci totdeauna legată de proprietăți corporale: când este răsfrântă într-o rază de soare şi cade în aer liber (şi noi o privim printr-o mică deschizătură a unui paravan), ea ne apare ca o consistență rară, ca umplând un volum, pe când, dacă este căzută pe o suprafață de corp, are o consistență densă şi este inseparabilă de planul suprafeței; o culoare fără dimensiuni spațiale nu putem avea în conştiință. Nu putem avea în conştiință nici tonuri absolut pure, din care să lipsească direcțiile originii lor materiale. Celelalte simțiri cu atât şi mai puțin. Ceea ce există în conştiință sunt întrupările lor în obiecte sau corpuri, adică intuițiile, nu simțurile elementare.

Analiza pe care o facem faptelor de conştiință, folosindu-ne de introspecție, nu duce aşadar la vreun rezultat. Oricât ne-am scruta conştiința.

la elementele ei originare nu putem ajunge. Totdeauna vom întâlni în lumina ei faptele totale concrete sau, în cel mai bun caz, numirile abstracte ale elementelor, dar nu elementele în sine.

Dar nu este aceasta singura analiză care se poate face. în Ioc să urmărim despărțirea faptelor de conştiință în elementele lor de intuiție, scop pe care nu-l atingem complet niciodată, putem urmări analiza faptelor de conştiință după condițiile de producere a lor, şi această analiză permite aflarea unui rezultat; Rezultatul lacare ajungem nuconstă în găsirea elementelor, care ar fi părticelele faptului conştient, cum atomii sunt părticelele materiei, ci în găsirea condițiilor elementare din cooperarea cărora se produce faptul total în conştiință. Putem face deci o analiză a condițiilor şi nu a conținutului intuitiv al conştiinței. Acest conținut intuitiveste indivizibil prin introspecție, pe când condițiile unui fapt sufletesc se pot analiza prin metodele experimentale şi prin metodele de observație comparativă. Aceste condiții se pot grada şi înmulți în mod cantitativ, se pot distanța în timp şi în spațiu după voie, sunt deci la îndemâna noastră. Aceasta este tocmai analiza pe care o urmează, în cercetarea datelor simțurilor, fiziologia şi fizica, şi care a dat rezultate foarte importante în aceste două ştiințe. Aşa de importante, trebuie să recunoaştem, încât mai toate cunoştințele pe care le avem asupra simțurilor şi funcțiilor lor le datorăm cercetărilor speciale ale fiziologilor şi fizicienilor, în primul rând, şi numai în al doilea rând psihologilor. Psihologii erau ținuți în loc prin iluzia metodei introspective, care voia să ajungă direct la elementele intuiției conştiinței prin introspectarea conținutului acesteia, fără săîncerceoexplicare prin condițiile de producere ale intuiției. Această iluzie a lipsit din calea fiziologilor şi fizicienilor. Prin diversificarea condițiilor de producere a excitațiilor externe, a iritațiilor nervoase simultane şi succesive, a cazurilor patologice etc., aceştia au ajuns să realizeze o analiză a faptelor de conştiință, dar nu una care să releve elementele pure ale intuiției, ci o analiză care să evidențieze raporturile dintre condiții şi intuiție; simțirile elementare, despre care vorbeşte fiziologii] şi fizicianul, nu sunt elementele găsite introspectiv, ci sunt reacțiile cu care răspunde conştiința la condițiile care o determină. Pentru psihologul care urmăreşte analiza după metoda introspectivă, culoarea roşu, de exemplu, este o culoare elementară fiindcă introspecția găseşte în ea un element calitativ pur, deosebit de alte culori pe când, pentru fiziolog, culoarea roşu este elementară fiindcă ea răspunde unei excitații elementare a nervului optic. Psihologii mai noi împărtăşesc ultimul punct de vedere. Pentru ei simțirea elementară este reacția cu conținut intuitiv, care răspunde la condiționările cele mai simple, pe care le pot întrebuința experimentul şi observația noastră. Ca şi aceştia, vom defini si noi simțirile elementare sau senzațiile ca fiind ultimele diferențieri pe care le obținem în înfățişările intuitive ale conştiinței, prin izolarea şi modificarea condițiilor lor de producere.

Aceste ultime diferenţieri le studiem după principalele lor caractere, şi anume: după calitate, intensitate, durată şi extensie. Calitatea este particularitatea subiectivă a fiecărui fapt din conştiinţă care se leagă de energia specifică a simţurilor. Fiecare simţ prezintă o modalitate calitativă deosebită: culoare, ton, miros, gust etc., şi înăuntrul fiecărui simţ deosebim iarăşi alte diferenţieri calitative: alb, negru, roşu, verde etc., la vedere; acru, amar, dulce, sărat, la gust; cald, rece, la temperatură; ton ascuţit, ton bas etc., la auz etc. O simţire poate păstra aceeaşi calitate, variind în intensitate, extensie si în durată. De asemenea, invers, poate păstra aceeaşi intensitate, extensie şi durată, dar să varieze în calitate.

Condiţionarea constă într-un şir de fapte fizice, chimice şi fi/iologice. în raport cu simţurile ele se numesc excitaţii. Distingem între acestea: mecanice, acustice, optice, termice, electrice, chimice, fiziologice etc. Cele fiziologice sunt periferice sau centrale, după cum ele pornesc de la periferia sistemului nervos sau din centrii nervoşi. Excitaţiile se mai numesc adecvate (normale sau specifice) faţă de simţul ale cărui funcţii sunt adaptate să le primească şi inadecvate faţă de simţul care n-are adaptarea să le primească. Ondulaţiile luminii sunt excitaţii adecvate ochiului şi inadecvate urechii; oscilaţiile longitudinale ale aerului sunt, dimpotrivă, adecvate urechii şi nu ochiului. Tot aşa excitaţiile chimice sunt adecvate simţurilor de gust şi miros, şi nu simţului tactil, pe când excitaţiile mecanice sunt adecvate acestuia din urmă. Intre excitaţiile fiziologice am descoperit pe cele de origine periferică şi pe cele de origine centrală. Cele de origine centrală sunt cele mai greu de izolat şi de modificat, în mod obişnuit, ele nu pot fi supuse experimentării. Dar observarea comparată le găseşte izolate şi modificate prin diferenţierea vieţii animale în ascendenţa ei evol uti vă şi în cazurile patologice. Condiţionarea fiziologică este mijlocită prin funcţiile neuronilor. Două funcţii principale au neuronii: conductibilitatea excitaţiilor, care revine mai ales elementelor lor periferice şi însumarea excitaţiilor, care se elaborează în elementele lor centrale. Cu cât ne apropiem mai mult de condiţionarea fiziologică pe care o dau centrii de pe scoarţa creierului mare, cu atât intimitatea dintre funcţionarea fiziologică şi conştiinţă devine mai strânsă, dar şi nesiguranţa cunoştinţelor noastre despre această condiţionare creşte proporţional. Cunoştinţele cele mai sigure le avem despre condiţionarea care uneşte diferenţierea simţurilor cu excitaţiile externe.

2. SIMŢURILE ELEMENTARE: a) VĂZUL — începem cu diferenţierile simţului vederii, cel mai bogat şi cel mai important simţ pentru viaţa intelectuală a omului.-

Simţirile elementare'ale vederii sunt, în primul rând, culorile. Avem

două feluri de culori: culorile neutrale, care se pot înşira pe o linie dreaptă de la alb la negru, trecând prin toate nuanţele de cenuşiu, şi culorile vii, care sunt culorile răsfrânte în spectru. O rază din lumină solară, lăsată să treacă printr-o prismă de sticlă, răsfrânge o bandă de culori vii, de la roşu spre galben, verde, albastru şi iarăşi roşu, prin violet, aşa că acestea s-ar putea aşeza pe o linie care se închide. Combinând această linie închisă a culorilor vii, pe care, pentru simplificare, o redăm printr-un pătrat cu linia dreaptă a culorilor neutrale, pe care am face-o să treacă perpendicular prin centrul suprafeţei celei dintâi, obţinem opt triunghiuri egale de jur-împrejur, care dau volumul unui octoedru.Pe suprafaţa şi în volumul acestui octoedru putem localiza toate nuanţele de culori posibile (fig. 16). Punem în cele două vârfuri, sus şi jos, într-unul alb şi într-altul negru; iar în celelalte patru vârfuri din planul orizontal roşu, galben, verde şi albastru. Obţinem astfel pe brâul suprafeţei externe al acestui octoedru ţoale nuanţele vii ale spectrului; căci între cele patru culori din colţuri s-ar intercala nuanţele ieşite din amestecul lor: între
roşu şi galben, por-
^ţj — localiu; între galben şi
jlben XlW verde, nuanţele verzui,
şi toi aşa până la roşu, care închide linia. De la linia acestui brâu, care ar da culorile vii, ri-dicându-ne spre vârful cel alb, am avea toate nuanţele deschise ale culorilor, de la tonul lor
Purpur-
v»lct
Negru
Albastru
Negru
Fig. 16
obişnuit în spectru, din ce în ce mai strălucite, până ce toate s-ar confunda în alb. Invers, spre vârful opus, am avea culorile din ce în ce mai întunecate, până ce s-ar confunda în negru, în interiorul octoedrului, pe linia verticală dintre cele două vârfuri, alb şi negru, se găsesc toate nuanţele rezultate din contopirea tuturor culorilor, ceea ce produce gradaţiile cenuşiului de la alb până la negru. Acest octoedru ne ilustrează întreaga varietate a culorilor şi determinările pe care le aducem culorilor prin cuvintele: ion, strălucire şi saturaţie. Dacă facem să treacă un plan vertical la axă printr-o culoare, *R* bunăoară, avem pe acest plan toate tonurile lui roşu, de la roşu cel mai deschis (confundat cu alb) până Iacei mai închis (confundat cu negru). Planurile duse paralel cu brâul octoedrului ne indică gradul strălucirii culorilor. Iar pe distanţele dintre culorile vii aşezate pe suprafaţa octoedrului şi axa centrală găsim toate gradele lor de saturaţie (pentru roşu este distanţa *Ra).*

Tonul, slrălucirea şi saturația culorilor (exceptându-le pe acelea ale lui

negru care, deşi pozitiv pentru conştiință, nu corespunde nici unei excitații fizice, ci lipsei de excitație), sunt condiționate de excitațiile fizice, şi anume: ionul, de lungimea undelor luminoase; strălucirea, de intensitate; saturația, de puritatea aceloraşi unde. Lungimea cea mai mare o au undele care produc roşu; ele ajung până la 762 (41. în violet 390 \i*i.* Prin schimbarea intensității undelor observăm producerea anumitor fenomene în diferențierea culorilor: dacă intensitatea se schimbă în margini restrânse, tonul rămâne neschimbat şi se schimbă numai strălucirea culorii. Dacă intensitatea creşte mult, atunci se schimbă şi tonul culorii, şi anume: roşul şi verdele albesc, iar galbenul şi albastrul persistă. Când intensitatea undelor creşte foarte mult, atunci ţoale culorile albesc. Scade intensitatea undelor, atunci se observă contrariul: roşul şi verdele se mențin, întinzându-se pe câmpul spectrului, pe când jumătatea dinspre albastrul spectrului albeşte. La o scădere şi mai mare toate culorile dispar, lăsând o urmă alburie. Noaptea, toate pisicile sunt negre, zice un proverb. Cea mai mare strălucire se fixează acum pe linia pe care o ocupă în spectru verdele. Amestecul undelor de lumină condiționează amestecul culorilor. Culorile pure corespund undelor cu un singur fel de lungime şi cele amestecate corespund undelor amestecate. Trebuie să ne folosim, în consecință, la amestecul culorilor, de raze omogene (care implică aparate complicate), dacă voim săavem rezultate precise. Totuşi,cum greşelile nusunt supărătoare, pentru demonstrație putem folosi foarte bine discurile rotative, pe suprafața cărora dispunem culorile în sectoare, şi producem prin învârtirea lor excitația culorilor amestecate. Vom vedea chiar îndată, că la amestecul culorilor putem pune în locul excitației originale (care ar trebui să fie condiționate de puritatea undelor) o excitație care la vedere nu mai produce un efect asemănător, căci condiționarea fizică este în ambele ca/uri aceeaşi.

Legile după care se produc culorile amestecate au fost descoperite pentru prima dată de Newton; ele au fosl formulate apoi în mod siriei ştiințific de Grossmann şi au fosl verificate de Helmholtz. Se pot enunța astfel (după Froebes): I. Pentru fiecare culoare există o culoare complementară, adică o culoare cu care, amestecată cea dintâi în anumite proporții, dă o culoare neutră. Este între componente una în proporție prea mare, atunci în rezultat rămâne Ionul ei, dar cu foarte mică saturație. (Legea culorilor complementare). Asemenea perechi de culori complementare sunt roşu-verde, galben-albastru. II. Când se amestecă două culori care nu sunt între ele complementare, atunci se obține o culoare care îşi are locul între cele două culori amestecate, dar mai apropiată de cea care a avut proporția mai mare în amestec. Saturația culorii obținute este cu atât mai mică cu cât este mai mare depărtarea între componente. (Legea amestecului

culorilor.) Amestecând galben şi verde, se obțin, după proporția fiecăreia, toate culorile intermediare

între galben şi verde. O consecință importantă a acestei legi este următoarea: dacă alegem trei culori, în aşa fel încât locul culorii complementare a fiecăreia să fie între celelalte două, atunci putem, proporționându-le, să obținem orice nuanță de culoare. Prin experiență s-a văzut că pentru acest scop cea mai bună alegere este făcută alegându-se roşu, verde şi albastru-violet, în sfârşit, III: Două culori asemănătoare la vedere, indiferent dacă sunt sau nu cu aceeaşi compoziție de unde, produc prin amestecare culori asemănătoare. Aceasta este legea la care ne refeream mai sus, vorbind de înlocuirea undelor pure prinlr-o excitație asemănătoare ca efect. (Toate aceste legi, precum şi unele din cele ce urmează se pot experimenta cu uşurință, având la îndemână un disc rotativ şi cartoane în culori de toate nuanțele. Discul rotativ are suprafața sa circulară împărțită în grade, aşa încât, pe el. putem combina, după voie, culorile în proporția dorită. Când se experimentează un disc care nu este pus în mişcare prin curent electric sau forță mecanică trebuie să avem grijă ca rotația lui să fie rapidă şi uniformă. De asemenea, să fie bine expus la lumină.)

în afară de fenomenele pe care le obținem prin condiționarea simțului vederii, variind lungimea, intensitatea şi amestecul undelor luminoase, sunt posibile fenomene datorate dispo/.iției în spațiu şi în timp a excitației fizice. Cele dintâi (datorate dispoziției în spațiu) sunt fenomenele de contrast; cele din urmă (după dispoziția în timp) sunt fenomenele de adaptare şi aparițiile imaginilor negative ce înlocuiesc consecutiv în conştiință efectele unei excitații imediat precedente. Fenomenele de contrast, despre care am mai vorbit, se obțin foarte uşor. Dacă ia cineva o bucată de hârtie cenuşie şi o taie în multe bucăți, pe care le împarte pe diferite obiecte colorate: pe o masă neagră; pe o carte cu coperta roşie; pe alte cărți cu coperta galbenă, albastră şi verde; pe călimara aurie de bronz; pe o stofă violetă etc., şi priveşte cu atenție la aspectul pe care aceste diferite bucăți de hârtie cenuşie îl obțin, este surprins să constate că fiecare bucățică îşi schimbă tonalitatea după fondul colorat pe care se află. Cea care se află pe culoarea ncgră a devenit de o albeață strălucitoare alături de aceea existentă pe culoarea galbenă sau aurie. Cea care se află pe culoarea roşie nu mai seamănă cu aceea existentă pe culoarea albastră. Cu toate că experimentatorul ştie că în realitate culoarea cenuşie a bucățelelor de hârtie a rămas aceeaşi, totuşi ochiul său nu o mai recunoaşte ca fiind la fel. Acelaşi fenomen se poate constata luând, în loc de bucățele de hârtie cenuşie, bucățele de hârtie de altă culoare. Culoarea originală, împărțită pe suprafețe colorate deosebit, se schimbă după fiecare.Există deci o cauză a schimbării petrecute în tonul unei culori, care nu

are legătură cu schimbarea undelor fi/ice, ci cu faptul că, o dată cu excitația din are rezultă această modificare, apar şi excitațiile altor culori: culoarea cu

care experimentăm apare ca schimbată prin contrast cu mediul ei înconjurător. Regulă generală este: fiecare culoare tinde să producă, prin contrast cu mediul înconjurător, culoarea opusă ei. Culorile complementare, roşu-verde, galben-albastru,îşi sporesc reciproc saturația şi devin mai vii. Un obiect puțin luminos aşezat pe un fond negru îşi precizează conturul. Explicarea fenomenelor de constrast nu stă în condiționarea fizică, ci în cea fiziologică, la care am şi făcut aluzie mai sus (în Partea I, Cap. 111). Trecem la fenomenele de adaptare şi la imaginile negative consecutive. Senzația culorii nu se produce instantaneu cu prezența excitației fizice şi nici nu dispare deodată cu aceasta din urmă. Organul vederii are nevoie de un timp ca să se adapteze. Când trecem brusc de la întuneric la lumină, sau de la lumină la întuneric, câteva momente nu vedem deloc. Trebuie să ne obişnuim cu lumina nouă. Un cărbune aprins, pe care îl învârtim în jurul nostru, nu-1 vedem ca un cărbune care se mişcă, ci ca un cerc de foc. în acest caz, constatăm persistența excitației şi după ce ea de fapt a trecut. Prin urmare, atât ivirea, cât şi dispariția unei excitații nu se semnalează imediat conştiinței, ci după un anumit timp. Interesante sunt fenomenele care se produc consecutiv, dacă lăsăm oexcitație intensă să persiste câtva timp şi pe urmă o suslragem vederii; de ex.: fixăm cu privirea o flacără roşie de foc sau de lumină albă şi după 30 de secunde ne întoarcem şi privim pe un perete alb. Vom vedea pe perete apărând imaginea flăcării în culoare negativă, adică în culoarea complementară aceleia în are ea era. în loc de roşu, vedem verde, în loc de alb, negru. Ca şi la contrast, regula producerii imaginilor negative este; persistența excitației slăbeşte dispoziția pentru culoarea contrară, complementară. Explicarea acestor fenomene o găsim tot în condiționarea lor fiziologică.

b) AUZUL — în senzația de auz deosebim tonul de zgomot. Tonul este condiționat de oscilații periodice regulate; iar zgomotul, de oscilații periodice neregulate. Tonul sună clar, muzical şi liniştii; zgomotul, aspru şi confuz. Sunetul cuvintelor este o împreunare de tonuri şi zgomote, în cazul tonului distingem irei caractere: intensitatea, înălțimea şi timpul, care corespund cu amplitudinea, numărul şi amestecul oscilațiilor sonore. Diferențele de intensitate pot fi aşezate pe o linie continuă de o singură dimensiune.Ele sunt în dependență de amplitudinea oscilațiilor sonore. Diferențele de înălțime -care depinde de numărul oscilațiilor pe secundă - au o ordine mai complicată. Le numim "de înălțime", nu fiindcă tonul cu multe oscilații s-ar ridica într-adevăr în sus, ci fiindcă, de obicei, tonurile acestea se întâlnesc la lucrurile sau animalele care se ridică. Ciripitul păsărilor este constituit din tonuri cu multe

oscilații pe secundă, pe când căderea corpurilor masive este un ton cu puține oscilații. Intervin, în această caracterizare, într-o anumită

măsură, impresiile subiective. Tonurile ascuțite, ca şi lucrurile uşoare, parcă se înalță, pe când cele de bas se coboară. Diferențele de înălțime prezintă o particularitate, care împiedică să le aşezăm pe o singură linie şi într-o unică dimensiune. Ele revin din distanță în distanță cu asemănări pronunțate, aşa de pronunțate, încât uneori ele se confundă. Un ton cu o mie de oscilații pe secundă este mai înalt decât acela cu 500 de oscilații; cu toate acestea, el pare - calitativ - mai bine înrudit cu acestadin urmă decât cu oricare dintre tonurile intermediare, de care diferă prin mai puține oscilații. Sunt asemănări care revin din distanță în distanță sau, mai precis, care revin după anumite raporturi numerice şi care ne silesc să modificăm direcția dreaptă pe care se aşază diferențele de înălțime, în acest scop s-a propus o linie, care s-ar ridica învârtindu-se în mod regulat pe un cilindru vertical. Revenirea acestei linii, la fiecare învârtitură, în poziții de corespondență, ar ilustra asemănările calitative de care vorbeam, iar înălțarea ei treptată ar da ilustrarea creşterii numărului oscilațiilor. Deşi ilustrarea nu este rea, ea nu ne duce la o înfățişare a lumii tonurilor asemănătoare cu aceea pe care am obținut-o pentru culori din figura octoedrului. Raporturile care aduc aceste asemănări calitative sunt 1/2 (octava), 2/3 (quinta), 3/4(quarta), 4/5 (terța), 5/6 (terța mică), 3/5 (scxta mare), 5/8 (sexta mică), 8/9 (secunda), 5/9 (septima mică), 8/15 (septima mare). Timbrul unui ton este datorat varietății, după număr şi înălțime, a tonurilor parțiale, care se adaugă la cele fundamentale şi alături de care constituie o unitate. Trebuie să ştim că un ton, fie cât de simplu, constând, deci, chiar şi numai în oscilații regulate, nu se aude niciodată el singur, ci alături de el se aud şi alte tonuri, care corespund la de două ori, de trei ori, de patru ori etc. numărul lui de oscilații. Aceste tonuri însoțitoare se numesc *tonuri parțiale* şi constituie o unitate cu tonul fundamenta!. Prim mijlocul rezonatoarelor, care sunt nişte instrumente de laborator foarte răspândite, putem să separăm cu uşurință diferite tonuri care întră într-o unitate de timbru. Helmholtz, care s-a ocupat de aproape de această analiză, rezumă rezultatele sale în următoarele reguli: l} Tonurile simple sună dulce şi plăcut, dar fără putere şi se sting când se adâncesc. (Asemenea tonuri simple sunt rar de auzit. Se produc în flaut, în orgă şi de către diapazoanc aşezate pe cutii de rezonanță. Tonurile înalte intră şi ele în această categorie, fiindcă la ele nu se mai aud tonurile secundare.) 2) Timbrul dat de o serie până la şase tonuri parțiale şi de o intensitate potrivită are mult sunet, pare bogat şi frumos. Aşa este vocea omenească, ținută piano şi sunetul de corn. 3) Tonurile însoțite de tonliri parțiale, în număr nepereche, au un timbru găunos; când

tonurile parțiale sunt în număr mare, timbrul devine nazal. 4)Când tonul fundamental predomină cu tărie, atunci timbrul este plin; altminteri este gol. *5)* Când se aud lămurit tonurile parțiale, dincolo de şase, atunci timbrul devine ascuțit, aspru (muzica de talgere).

întocmai ca în cazul vederii, constatăm şi la auz fenomene interesante, dacă facem să se producă excitațiile fizice în mod simultan. Când răsună două tonuri, cu un număr inegal de oscilații, simțurile noastre receptează un ton amestecat, care se ridică şi coboară ca nişte bătăi de aripi, uneori la intervale ceva mai mari, alteori foarte apropiate. Când sunt foarte apropiate, tonul se preface într-un şnurul! supărător. Această senzație este datorată suprapunerii şi depărtării oscilațiilor. Când oscilațiile celor două tonuri se întâlnesc, se realizează o înălțare a tonului, când ele se depanează, tonul coboară, în afara acestor bătăi ondulatorii, dacă dăm o deosebită atenție combinării celor două tonuri, avem impresia că, în afară de ele, mai auzim şi altele. Examinându-le, constatăm că în special două sunt mai clare, şi anume unul care corespunde unui număr de oscilații egale cu diferența dintre oscilațiile pe care le au tonurile primitive si altul care corespunde sumei acestor oscilații. Primul se numeşte *tonul de diferență* şi cel de-al doilea *tonul de sumație.* Am zis un ton de diferență şi un ton de sumație, pentru ornai uşoarăînțelegerea fenomenului. De fapt se aud mai multe asemenea tonuri, fiindcă, precum ştim, cele două tonuri primitive sunt însoțite de tonuri parțiale, între care se produc, de asemenea, diferențe şi sumați i. Explicarea acestor tonuri, ieşite din combinația celor existente, au dat mult de lucru psihologilor. Nici până astăzi explicarea lor nu este definitivă. Corespund ele la o excitație reală fizică sau sunt simple senzații subiective? Sunt ele produse de membrana timpanului urechii sau au o origine centrală? Toate aceste întrebări trebuie luate în seamă Ia stabilirea unei teorii a auzului. Din combinația a două tonuri cu un număr de oscilații inegale rezultă şi fenomenul de consonanță sau armonie, care întâmpină şi el multe greutăți în explicare. Fenomenul de consonanță este bine cunoscut din experiență. Sunt tonuri care merg armonic împreună, plăcute auzului şi sunt muzicale; acestea au consonanță; pe când alte tonuri, când sunt împreună, produc o discordanță. Am vorbit mai sus de o oarecare înrudire între tonurile ale căror oscilații se află în anumite raporturi de octavă, quinta, quartă, terță etc. - această înrudire presupune şi ea o consonanță; în aceste cazuri însă nu avem tonurile date simultan, ci avem tonuri care se succed, producând înrudiri la anumite intervale, după raporturi precise matematice; problema lor pare mai simplă, dar în fond ambele sunt una şi aceeaşi. Această problemă datează la europeni de la Pythagora, primul care a descoperit că înălțimea unui ton depinde de numărul oscilațiilor sonice. De atunci, ideeacă proprietățile tonurilor, între care şi

armonia, depind de raporturile matematice ale oscilațiilor este întipărită în mintea oamenilor de ştiință. Leîbniz o pune în legătură cu inconştientul şi explică astfel armonia sau consonanța tonurilor, ca fiind provenită din numărarea în mod inconştient a raporturilor matematice. Euler, un matematician de frunte de la sfârşitul secolului XVII, completează

explicarea lui Leibniz si ajunge la concluzia, care se găseşte în cărțile populare până şi astăzi, că impresia armoniei constă în plăcerea imediată pe careoproduce simplitatea raporturi lor numerice percepute, în mod inconştient. Explicarea nu poate fi însă aşa de simplă. Raporturile numerice sunt toate la fel de simple, întrucât sunt exacte; în orice caz, gradul lor de simplitate depinde de înțelegerea minții noastre şi nu de însăşi valoarea lor muzicală. Aşa că di ficul tatea se urneşte din loc, fără să dispară. Expl icând armonia prin simplitatea raporturilor matematice, rămâne să explicăm pentru ce, dintre aceste raporturi, unele par simple şi altele nu. Problema psihologică rămâne aceeaşi. Psihologii contemporani au căutat explicarea în alte direcții. Th. Lipps credea că o poate da prin ideea ritmului, care reuneşte în înțelesul său elemente matematice şi elemente psihologice. Oscilațiile tonurilor arproduce prin perceperea lor ritmul, care, pe de o parte, corespunde proprietăților numerice ale tonurilor şi - pe de altă parte - are proprietăți sufleteşti. H. Helmholtz dă o explicație mai simplă. El pune în legătură consonanța cu lipsa acestor bătăi de care vobeam mai sus, produse în mod neplăcut, de câte ori tonurile cu un număr inegal de oscilații răsună în acelaşi timp. Alți psihologi se referă la fenomenul de contopire, care are loc între diferitele senzații auditive, şi alții, în sfârşit, la rolul tonurilor de diferență, despre care am pomenit mai sus. O explicație cu desăvârşire mulțumitoare nu există încă. Alături de cercetările care se fac pentru a analiza legătura senzațiilor de auzcuexcitațiile fizice, amintim şi de cercetările întreprinse pentru cunoaşterea mai de aproape a sunetelor vocale, pe care le auzim în cuvinte. Vocalele a, e, i, o, u nu sunt zgomote; ele se apropie mai mult de tonuri. Dar ce fel de tonuri sunt ele? Helmholtz le pune în aceeaşi categorie cu tonurile timbrate de instrumentele muzicale. Particularitatea lor ar consta în asocierea tonurilor parțiale la tonul fundamental, dar altfel decât tonurile instrumentelor muzicale, şi anume: pe când la acestea din urmă hotărăşte raportul constant al intensității câtorva tonuri parțiale, la vocale ar hotărî înălțimea constantă, adică calitatea, nu intensitatea tonurilor parțiale. Cercetări alclui Koehler au stabilit ceva mai mult. După Koehler, vocalele ar fi constituite din tonuri aşezate într-o ordine care aminteşte în unele privințe

ordinea în care sunt aşezate culorile, începând de la vocala de jos, u (250 oscilaţii pe secundă), vocalele următoare o, a, e, i sunt dobândite prin înălţarea treptată a tonului, fiecare vocală stând cu următoarea în raport de octavă, întocmai cum între culoarea roşu şi galben, între galben şi verde, între verde şi albastru, avem nuanţele formate din amestecul culorii precedente şi a culorii următoare, tot astfel şi la seria vocalelor, între *u* şi o, aşi a, a şi e, e şi i sunt tonurile intermediare, care ţin de tonul ce precedă şi de cel ce urmează, în sfârşit, Jaensch ajunge la concluzia că vocalele au o poziţie mijlocie între ton şi zgomot, în principiu.

oscilaţiile periodice regulate produc tonurile, iar cele neregulate produc zgomotul. Dar sunt cazuri "la limită", când oscilaţiile periodice de-abia începute se opresc, şi atunci în locul tonului avem zgomot, precum şi cazul opus, când zgomotul se descompune în tonuri izolate. Tonul vocalei *u* devenindmai adânc se prefaceîn *m,* iar;înălţându-sedăs,amândouăzgomote. Cazurile limită sunt frecvente în sunetele vorbirii, de aici situaţia mijlocie a vocalelor. Consonantele intră în categoria zgomotelor. Modul de producere, atât a consonantelor cât şi a vocalelor, îl vom studia mai târziu, la capitolul specia] ai limbajului.

c) MIROSUL ŞI GUSTUL — Aceste două simţuri servesc mai mult vieţii vegetativedecât celei intelectuale. Vedcreaşi auzul constituie substratul culturii omeneşti, mai ales prin facultatea ce au datele lor dea fi comunicabile prin semne grafice şi cuvinte, facultate care lipseşte simţului mirosului şi gustului. Comuniarea acestora se face indirect. Situaţia privilegiată a vederii $i a auzului trebuie pusă în legătură cu faptul că vederea construieşte intuiţii spaţiale, iar auzul diferenţieri în timp, care sunt divizibile la infinit, şi în acelaşi timp, sunt fixabîle prin semne. Mirosul, deşi foarte bogat în senzaţii, este lipsit atât de ordinea spaţială, cât şi de cea temporală. Datele sale, din această cauză, sunt oarecum dependente de obiecte şi nu se pot elabora f n mod abstract. Atât mirosul, cât şi gustul au apoi senzaţii care se amestecă între ele, şi adeseori se confundă cu senzaţiile tactile. Astfel, mirosurile înţepătoare nu sunt senzaţii de miros propriu-zise, ci tactile (şi anume reacţiile nervului trigemen). O mulţime de aşa-zise gusturi de alimente sunt senzaţii tactile amestecate cu cele de temperatură şi miros. Sunt gusturi care se miros şi mirosuri care se gustă. Cloroformul şi eterul, bunăoară, sunt mirosite prin nervii gustului, când aceştia din urmă sunt suprimaţi, şi gustate prin nervii mirosului, când nervii gustului sunt suprimaţi. Un chibrit de pucioasă, când se aprinde, miroase şi pentru cel care a pierdut mirosul prin boală. De fapt, chibritul impresionează nervii gustului, şi prin aceştia provoacă mirosul. Toate aceste cazuri ne arată de la prima vedere deosebirea care există între aceste senzaţii şi acelea de vedere şi

auz. Această deosebire se accentuează studiind dependența senzațiilor de miros şi gust de excitațiile lor fizice.
Pentru clarificarea senzațiilor de văz şi auz ne-am servit de cunoştințele pe care le pune la dispoziție fizica despre constituția excitațiilor optice şi acustice. Culorile sunt dependente de felul undelor luminoase şi tonurile de felul oscilațiilor sonice. La miros şi gust nu avem o excitație fizică, ci una chimică. Excitația acestor senzații se provoacă prin părticelele de materie care se desprind din gazele sau.corpurile externe şi vin să se dizolve chimic în imediata apropiere a nervilor receptori de miros şi gust. Cunoştințele

noastre asupra relației care trebuie să existe între constituția chimică a materiei gazului sau corpului şi senzația de miros şi gust sunt însă destul de reduse ca să le putem pune la baza clasificării acestora. Se ştie că cele mai multe din elementele chimice sunt fără miros şi că mirosurile sunt legate în special de anumite combinații pe bază de azot, fosfor, oxigen, pucioasă, clor etc. Se mai ştie că uneori raporturile intraatomice, alteori raporturile intramoleculare hotărăsc felul de miros, dar suntem încă departe de a putea stabili un paralelism riguros, oricum mai complicat decât în cazul gustului. De aceea, clasificarea acestor senzații este empirică. Pentru miros există clasificarea veche a lui Linne", modificată puțin de Zwaardemaker. Ea recunoaşte nouă grupe de mirosuri: I. *Eterice:* măr, pară, vin, ceară de albine, eter, aldehydă, acetonă. II. *Aromatice* (mirosuri farmaceutice): camfor, rosmarin, terebentină, cuişoare, piper, muscat; menthol, arntcă, valeriană; lămâie, roze, coajă de portocală, migdală, lemn de cedru. III. *Balsamice sau mirosuri de flori:* floare de iasomie, floare de portocală, liliac, micşunea, raezedă, floare de ceai, vanilie. IV. Mosc; chihlimbar, mosc. V. *Mirosuri putrede:* cauciuc, acid sulfuric, assa foetida, ouă clocite, peşte vechi, clor, brom etc. VI. *Miros de ars:* cafea prăjită, pâine prăjită, fum de tutun, creosol, amyla alcool, benzol, naftalină. VII. *Miros de capră:* brânză, sudoare, untură râncedă. VIII. *Mirosuri respingătoare:* miros de păduche de lemn, nicotină încintată. IX. *Mirosuri dezgustătoare:* cadavru, aas, scato etc. Din simpla enumerare a acestor grupuri se poate vedea cât de departe suntem de o clasificare ştiințifică. In ultima vreme s-au cercetat şi alte cri terii declasificare. Clasificarea senzațiilor gustative este, în unele privințe, superioară celei a mirosurilor. Ea reduce gustul la patru senzații fundamentale: dulce, acru, sărat

şi amar. Aceste patru senzaţii sunt localizate pe suprafaţa limbii în regiuni deosebite: dulcele pe vârful limbii, amarul pe partea posterioară a limbii, acru şi sărat pe părţile laterale. Este doar o clasificare bazată pe condiţionarea fiziologică a gustului. De o dependenţă între o anumită constituţie chimică a excitaţiei şi o anumită senzaţie nu poate fi vorba nici la gust. Poate că ştiinţa viitorului va aduce mai târziu o clarificare şi în acest domeniu.
Atât la miros cât şi la gust putem deterina , cu ajutorul aparatelor, minimul de excitaţie necesar pentru producerea senzaţiei. Aparatul întrebuinţat pentru aceasta în cazul mirosului esteolfactometrul, inventat de Zwaardemaker (fig. 17). El constădintr-un cilindru (b) îmbibat c u substanţă mirositoare, care
Fig. 17

poate aluneca pe un tub de sticlă gradat (a). Când tubul este în întregime intrat în cilindru, atunci pereţii lui de sticlă opresc comunicarea mirosului şi senzaţia de miros este la zero. Trăgând cilindrul spre stânga, începe să se producă din spaţiul lui gol, neacoperit de sticla tubului, excitaţii care se comunică aceluia care le aspiră în (c). Minimul necesar pentru a fi simţit mirosul se citeşte atunci pe scara tubului. După acelaşi principiu s-aconstruit, şi pentru determinarea minimului la gust, aparatul gustometru. S-a constatat că din zahăr este necesară o cantitate minimă de 3-60 mg, din sare l - 36 mg iar din chinină numai 0,04 mg, pentru a fi simţită. Calitatea senzaţiei de gust se schimbă când excitaţia creşte; probabil fiindcă atunci ea se contopeşte cu alte senzaţii noi, în special cu cele tactile.
Succesiunea, precum şi simultaneitatea excitaţiilor sunt dependente, în cazul mirosului şi gustului, de fenomene care amintesc în multe privinţe pe acelea de la simţul văzului. Cu excitaţii care se succed continuu, mirosul se obişnuieşte într-atât, încât nu le mai percepe. Lucrătorii de closete şi de cojoace, ţuicarii şi brânzarii nu au neplăceri din mirosul meseriei lor. Câteodată succesiunea de mirosuri produce contrast. Caracteristice sunt fenomenele obţinute la miros, prin prezentarea a două sau mai multe excitaţii deodată, şi care au denumirea de compensaţii şi combinări. Compensaţiile sunt analoge interferenţelor de lumină. (Ceea ce a făcut pe N. Vaschide să creadă greşit că excitaţiile de miros se transmit prin ondulaţii întocmai ca razele de lumină.) Compensaţiile sunt datorate proceselor chimice, care se petrec în membrana pituitară a mirosului. Aceste procese se descompun în componente, care uneori, probabil, se compensează sau se nimicesc între ele. Mirosuri care se compensează sunt: mirosul de migdală contra moscului, mirosul de mentă contra tutunului, acel de ceară sau parafină contra cauciucului etc. Combinaţi ile sunt tocmai opuse compensaţiilor. Eleconstau în producerea unui miros nou în locul celor întrebuinţate ca excitaţii primitive. Arta parfumeriei este o vastă aplicaţie a

ştiinţei acestor combinaţii. Măsurarea efectelor de compensaţie şi de combinaţie se poate face cu ajutorul a două olfactometre, câte unul pentru fiecare nară a nasului. Şi în cazul gustului există de asemenea: fenomene de adaptare, fenomene de contrast, compensaţii şi combinaţii. Spre deosebire de ceea ce se petrece la miros, două senzaţii de gust amestecate, când sunt intensive, nu se confundă, ci merg alături, alternând; numai când ele sunt slabe se compensează, şi atunci nu complet. Contrastele, atât cele succesive cât şi cele simultane, sunt mai evidente la gust. După sărat, fiecare ştie că lucrurile par mai dulci decât sunt, şi cele acre, mai acre decât sunt. Chiar date în mod simultan, săratul şi dulcele, săratul şi acrul contrastează. După dulce, acrul pare mai acru; date împreună, efectul de contrast nu se mai produce. Gastronomii folosesc cu ştiinţă toate aceste

împerecheri contrastante pentru aobţine un maximum de plăcere în degustarea alimentelor.

d) SENZAŢIILE SUPRAFEŢEI CORPULUI: PIPĂIT, RECE, CALD ŞI DURERE — Senzaţiilor de care ne-am ocupat până acum le corespund pe corp suprafeţe bine localizate în care se termină nervii lor speciali. Senzaţiilor de văz le corespunde retina ochiului; celor de auz, membrana bazilară din ureche; mirosului, membrana pituiîară; gustului, suprafaţa limbii. La capătul nervilor speciali se mai adaugă apoi aparate proprii, care ajută la diferenţierea şi intensificarea excitaţiilor. Ochiul şi urechea sunt, îndeosebi, aparate care au un foarte mare rol în ajutorarea senzaţiilor de văz şi auz. Senzaţiile despre care vom discuta acum n-au nici suprafeţe bine localizate pentru receptarea excitaţiilor şi nici aparate speciale ajutătoare. Ele au numai nervii lor speciali, cu terminaţii pe întreaga suprafaţă a corpului, cu câteva preferinţe locale şi cu mecanisme ajutătoare reduse. Acesle senzaţii erau încadrate de vechea psihologie într-o singură rubrică: senzaţiile tactile; ele constituiau a cincea modalitate a senzaţiilor. Psihologia de astăzi a transformat cu desăvârşire această rubrică, în locul unui singur simţ avem cel puţin opt-nouă simţuri, adică opl-nouă modalităţi de senzaţii, altele decât cele acceptate de vechea psihologie. Aceste senzaţii se pot împărţi în trei grupe: I. Senzaţiile suprafeţei corpului: pipăit, rece, cald şi durere. II. Senzaţiile statice şi kinestetice. III. Senzaţiile organice interne: foamea, setea, oboseala, durerea internă etc. începem cu prima grupă, în ea intră pipăitul, senzaţia temperaturii de rece si cald şi durerea periferică. (O al ta senzaţie de durere, deosebită calitativ de durerea de pe suprafaţa corpului, este durerea internă.) Fiecare dintre aceste patru modalităţi de simţire îşi are nervii proprii, răspândiţi în mod neregulat pe suprafaţa corpului. Terminaţiile acestor nervi constituie puncte senzoriale

deosebite. Despre aceasta nu încape indoială. Putem, în mod experimental, să facem să reacţioneze fiecare din aceste patru feluri de puncte terminale, şi constatăm că fiecare răspunde cu o senzaţie deosebită. Punctul care a răspuns cu un anumit fel de senzaţie răspunde totdeauna în acelaşi mod. Nu este deci o deosebire provenită din deosebirile de intensitate ale excitaţiei, ci este o particularitate a nervului care primeşte iritaţia. Cazurile patologice întăresc dovezile experimentale. Sunt bolnavi care au pierdut unele sau una din cele patru senzaţii, şi păstrează pe celelalte. La începutul narcotizării vine pierderea durerii şi numai pe urmă a pipăitului. Pe suprafaţa bucăţilor de piele transplantate apare întâi senzaţia de pipăit, apoi cea de durere şi la urmă aceea de temperatură. Cercetările amănunţite sunt pe cale să stabilească diferenţele de formă şi de funcţionare ale celor patru feluri de neuroni care servesc senzaţiile.enumerate.

134

Senzaţiile de pipăit sunt condiţionate de excitaţii mecanice. Corpurile externe care vin în contact cu suprafaţa pielii provoacă asupra acesteia presiuni. Când presiunile sunt uşoare, avem senzaţia atingerii, iar când ele sunt puternice avem senzaţia apăsării. Atingerea nu are o calitate deosebită de apăsare; atingerea este o apăsare slabă. Dacă totuşi ele se disting în conştiinţă, cauza acestei distingeri trebuie căutată în subiectivitatea aceluia care simte. La apăsare impresionează înfăţişarea obiectului, la atingere atitudineaeului. Excitaţia mecanică externă nu se comunică d i rect terminaţiei nervoase, ea se comunică pielii producând deformaţii, iar deformaţi i le pielii sunt acelea care provoacă iritaţia. Aşa se explică pentru ce o excitaţie care apasă uniform asupra corpului nu este urmată de senzaţia apăsării. La un braţ introdus într-un vas cu mercur se simte apăsarea numai pe marginea lichidului, iar greutatea aerului ambiant, fiind pe toate părţile, nu se simte de loc. Existenţa perilor pe corp este de un mare ajutor. Fiecaredintre aceşti peri este opârghie, care multiplică presiunile uşoare ce cad asupră-le,comunicându-le pielii. Animalele acoperite cu peri aspri, cum sunt perii pe care îi au pisicile în jurul bolului, simt cu uşurinţă cei mai uşori curenţi de aer. Intensitatea senzaţiei este în raport cu suprafaţa pielii deformate şi cu viteza deformării. Când o presiune ţine un timp îndelungat pielea deformată, ridicarea ei bruscă nu este urmată imediat de dispariţia senzaţiei, aceasta păstrându-se câtva timp. Astfel presiunea unei pălării prea strâmte se simte pe frunte şi după scoaterea ei. Cu presiunile continue pielea se obişnuieşte, astfel că nu le mai simte. Ochelarii de pe nas, inelul din deget, dinţii falşi, hainele de pe corp etc., oricât de supărătoare sunt la început, sfârşesc prin a nu mai fi sesizate. Simţul pipăitului cunoaşte deci adaptarea, în legătură cu senzaţiile de pipăit, amintim şi senzaţiile de gâdilare, provocate de atingerea uşoară a pielii din regiunea subţiorilor, pe talpa picioarelor, la

deschizătura nasului, în ureche etc. Aceste senzații sunt combinații produse de senzațiile pipăitului. Alături de ele mai putem pune pe cele de scărpinătură, pe care le provoacă înțepăturile de insecte şi unele cauze patologice. Este îndoielnic însă că acestea din urmă provin din combinațiile senzațiilor de pipăit şi nu din acelea de durere sau, cum este mai probabil, din combinarea amândorura.

Senzațiile de rece si de cald ne apar, subiectiv, ca senzații ale aceluiaşi simț însă opuse, cum este senzația culorii alb față de negru, sau ton ascuțit față de ton bas; în realitate, ele sunt senzații aparținând la două modalități deosebite. Opoziția dintre ele este, în parte, efectul atitudinii afective a eului nostru şi, în parte, al faptului că de obicei în experiență excitațiile de rece şi de cald se exclud unele pe altele, ca două energii contrare. Recele îşi are senzația sa separată, întocmai ca si caldul. Sunt nervi separați pentru una, ca si pentru cealaltă. Când terminațiile nervului pentru rece sunt excitate, ele

reacționează cu rece, chiar dacă sunt produse cu un obiect cald la 35 de grade,* *De* asemenea, nervii pentru cald păstrează aceeaşi energie specifică, oricare] ar fi cauza excitațiilor, în experiența zilnică, acestea se numesc cazuri de frig j şi de cald paradoxal. Acestea n-au însă în ele nimic paradoxal, ci sunt efectul \ natural al deosebirii de modalitate între rece şi cald. Recele predomină şi ca j intensitate, şi ca extensie. Unde punctele de cald sunt numeroase, cele de rece. sunt încă şi mai numeroase. Adeseori ele se combină şi dau senzații speciale. Senzația de fierbințeală, spre exemplu, este provenită dintr-o asemenea, combinație, şi încă cu predominarea senzației de rece, cu toate că - logic - ar trebui să fie invers. Atât recele, cât şi caldul se pot împleti cu reflexul tremuratului, al năduşilului, al zbârlirii părului etc. şi atunci senzația capătă nuanțări deosebite. Adaptarea joacă un rol însemnat în amândouă.

Durerea este o ultimă cauză a senzațiilor pe care le putem simți pe suprafața pielii corpului. Existența ei, ca senzație separată, a fost multă vreme contestată. Psihologii o considerau ca produsă de intensificarea peste măsură a senzațiilor aparținând tuturor celorlalte modalități. Cercetările mai noi au dovedit, însă, că senzația de durere îşi are nervii săi speciali. Pe suprafața corpului, punctele de durere au altă repartizare decât punctele celorlalte trei senzații. Principala lor caracteristică este că reacționează la cele mai slabe excitații mecanice, dar cu întârziere. Iritația de durere cere un lung interval de latență: Ne lovim de un obiect dur, simțim întâi presiunea şi apoi durerea. Introducem mâna într-un vas cu apă fiartă, simțim întâi căldura şi apoi durerea. Suntmai multe trepte în senzația durerii, şi an umerdurereaînțepătoare, durerea arzătoare, durerea

sfâşietoare (ca o rupere), durerea pocnitoare (ca un ciocan ce izbeşte), durerea străpungătoare, durerea înăbuşită internă etc. Din aceste diferite senzaţii de durere, elementare par a fi: durerea înţepătoare şi durerea înăbuşită internă; celelalte sunt combinaţii dintre durere şi alte senzaţii.

e) SENZAŢIILE STATICE ŞI KINESTETICE — Senzaţiile care îşi au originea pe suprafaţa pielii redau în calităţile lor într-un mod fidel diferenţierile excitaţi i lor externe, cum am văzut că este cazul la văz şi laauz şi chiar la miros şi gust. Lipsa unor aparate receptoare bine localizate face ca unele senzaţii să se împletească cu altele; începând de la miros chiar, separarea care există între senzaţiile de văz şi de auz n-o mai întâlnim; această separare devine şi mai rară cu cât ne îndreptăm spre senzaţiile care îşi au originea în interiorul corpului. Aceasta este şi cauza pentru care psihologia veche le aduna pe toate într-o singură categorie si anume la simţul general al pipăitului. Senzaţiile de pipăit, de temperatură şi de durere periferică sunt adeseori legale între ele; totuşi, câteodată apar şi separate. Senzaţiile statice şi kinestciice aproape

niciodată. Totdeauna acestea sunt amestecate cu pipăitul şi cu senzaţiile organice interne. Această situaţie devine apoi o regulă la senzaţiile organice interne. Cu cât ne depărtăm de senzaţia văzului şi auzului, ne depărtăm de' regiunea diferenţială a conţinutului conştiinţei şi ne apropiem de regiunea în care stările de conştiinţă fuzionează între ele în unităţi ce sunt dominate de subiectivitatea eului.

Se numesc *senzaţii statice* sensaţiile care sunt condiţionate de poziţia corpului nostru luat în întregime, în loc de a avea, ca până acum, excitaţiile în afara corpului, le avem în corp, sau mai bine zis avem corpul întreg ca excitaţie. Cum se produce o asemenea excitaţie? Direct, negreşit, nu; ci indirect. Schimbarea poziţiei corpului aduce după sine, în mediul intern al[1] acestuia, schimbări de nivele şi mai ales schimbări de presiune la substanţele lichide, care pot fi excitaţii pentru nervi. Apoi sistemul osos al corpului exercită după poziţia acestuia presiuni diferite pe nervi care au terminaţiile în vecinătatea sa. Cea mai caracteristică dintre acestea este aceea pe tălpile picioarelor, fiindcă este în legătură permanentă cu poziţia corpului, în sfârşit, avem stările de încordare a muşchilor. Deci, indirect suni destule excitaţii care traduc exact înclinaţiile corpului şi starea lui de echilibru. Cum însă aceste excitaţii sunt comune cu ale multor altor senzaţii, în special cu acelea ale pipăitului, este greu de înţeles cum ele pot duce şi la senzaţii proprii statice; mai curând pare probabil ca senzaţia poziţiei corpului să nu fie o senzaţie de sine stătătoare, ci un complex de mai multe senzaţii laolaltă. Introspecţia favorizează chiar această părere. Când ne examinăm conştiinţa constatăm în senzaţia statică diverse reacţii aparţinând mai multor senzaţii. De o senzaţie specială n-avem cunoştinţă. Aceasta este şi cauza

pentru care senzațiile statice au fost aşa de târziu recunoscute în psihologie. Psihologii vechi, aplicând numai metoda introspecției, nu aveau ocazia să le constate. Astăzi, senzațiile statice sunt recunoscute mulțumită muliplelor diferențieri introduse de metodeleexperimentale în condiționarea lor fizică şi fiziologică, precum şi prin observarea cazurilor patologice. Aceste metode, sprijinite pe descoperirea unui organ propriu static, care s-a găsit în zona urechii, numită labirint, au înlesnit separarea senzațiilor statice de celelalte, în special de acelea ale suprafeței corpului şi de cele interne organice, cu care ele se confundau uşor. Am văzut mai sus (Partea H, cap. II) dispozițiile şi modul de funcționare ale acestui organ. Aici vom rezuma principalele fenomene ce stau în legătură cu simțul static. Ele se pot împărți în trei grupe: I) Senzația poziției corpului. Dacă fixăm corpul unei persoane pe o scândură prevăzută cu un mecanism, care mijloceşte diferite înclinații față de linia verticală a gravitației, constatăm că persoana supusă observatei apreciază în mod destul de just unghiul de înclinare, fără să se folosească pentru aceasta de senzația

sa de pipăit sau de cea a mişcării. Pipăitul îl putem elimina aşezând corpul pe un puf moale sau făcându-1 să sufere presiuni înşelătoare din toate părțile. Mişcarea nu este nici eao călăuză, fiindcă ea se apreciază mai puțin just decât înclinarea față de linia verticală. 2) Senzația corpului întreg în mişcare. Deosebim două feluri de mişcări; mişcarea de învârtire şi mişcarea progresivă. în amândouă situațiile, conştiința simte schimbările de viteză, nu si mişcarea continuă uniformă, în mersul trenului recunoaştem direcția în care ne mişcăm când trenul porneşte sau când îşi micşorează viteza, nu însă când merge uniform. De asemenea, în mişcarea de învârtire. Aici se adaugă şi faptul că, la încetarea învârtirii, avem iluzia mişcării contrare. 3) Amețeala, care se produce uneori consecutiv, iar alteori simultan cu mişcarea corpului. Cauza ame|elîi trebuie căutată însă în convergența mai multor factori, căci sunt cazuri în care amețeala se produce când corpul este imobil, spre exemplu la privirea luciului unei ape. După psihologul Ebbinghaus, amețeala este un rezultat al iluziei mişcării care atrage după sine o învălmăşeală a senzațiilor. Denumirea de *senzații kinestctice* a fost dată de fi/iologul englez Charles Bastian(1887) tuturor senzațiilor care se referă la poziția şi mişcările diferitelor părți ale corpului (nu ale corpului întreg, care condiționează, cum am văzut, senzațiile statice). Organul acestor senzații este tot aşa de răspândit ca si acela al senzațiilor pipăitului. El constă în corpuscule analoge celor tactile, aşezate în articulațiile subcutanee, precum şi în inervatia specială a muşchilor corpului. Importanta lor pentru viața sufletească este deosebit de mare. Ele au un rol hotărâtor în mecanismul actelor voluntare şi sunt, în genere, nelipsite din toate

actele determinate ale conştiinţei, deşi ele în aparenţa nu ocupă un loc prea mare în cercul luminos al acesteia.
Deosebim următoarele senzaţii kinestetice: 1) Senzaţii despre poziţia părţilor corpului. Cele mai multe sunt combinate cu senzaţiile de pipăil. în foarte multe intervin şi senzaţiile văzului. 2) Senzaţiile mişcării părţilor corpului, cele mai caracteristice din toată grupa. Ne referim la senzaţia mişcării pasive şi senzaţia mişcării active. Originea excitaţiei lor se află în presiunea pe care articulaţiile, prin deplasarea segmentelor, o exerci ta asupra corpusculilor nervoşi localizaţi în interiorul lor (al articulaţiilor). La aceste excitaţii se adaugă încordarea tendoane lor musculare şi presiunea segmentelor scheletului. Când senzaţiile de mişcare sunt insuficiente, sau sunt inexacte, apare ataxia, boaJa în care o persoană merge în chip anormal, aruncându-şi picioarele când într-o direcţie, când în alta, cu o viteză disproporţională necesităţii momentului. Muşchii nu sunt bolnavi, si nici conştiinţa voinţei nu lipseşte, în această boală; ceea ce lipseşte este precizia senzaţiilor de mişcare. 3) Senzaţia rezistenţei şi senzaţia greutăţii. Ele sunt adeseori produse în combinaţie cu simţul pipăitului. Dar se pot manifesta si singure prin inervatia

articulaţiilor, cum dovedesc o mulţime de cazuri patologice, în care, cu'toată absenţa pipăitului, senzaţiile de rezistenţă şi de greutate rămân. Aceste din urmă senzaţii sunt datorate intervenţiei musculaturii, în bună parte; nu însă exclusiv. Dacă inervaţia musculară este degenerată, nu urmează dispariţia lor; ele se mai susţin prin inervatia articulaţiilor.
O SENZAŢIILE ORGANICE INTERNE — Senzaţiile organice interne sunt condiţionate de excitaţiile pe care mediul intern le produce asupra inervaţiei organelor vieţii vegetative, în genere, excitaţiile mediului intern nu produc iritaţii care să ajungă până la conştiinţă, ci se mărginesc să producă reflexe automate care întreţin funcţiile normale ale organelor interne. Dar, când excitaţiile sunt prea intense sau sunt anormale, iritaţiile lor devin conştiente. Nu conştiente în îelul cum devin acelea produse de excitaţiile de lumină, de sunet, de miros sau gust, şi nici măcar ca acelea care se produc pe suprafaţa corpului sau în stratul subcutanat al acestuia; acestea ajung la conştiinţă întrupându-se în intuiţii obiective, mai mult sau mai pujin diferenţiate, în funcţie de condiţiile excitaţiilor; pe când iritaţiile produse asupra organelor interne ajung la conştiinţă numai ca senzaţii ale stării totale a organismului, fără să traducă nimic din obiectivitatea excitaţiilor. Când funcţiile sistemului muscular sunt prea solicitate, apare senzaţia de oboseală, care se manifestă în conştiinţă ca o stare totală a organismului, iar nu ca efect al unor anumite excitaţii venite din solicitarea musculară. Din senzaţia oboselii lipseşte orice element obiectiv. Chiar localizarea organului receptor este foarte greu s-o facem în conţinutul ei.

Ceea ce găsim în ea este un mod de a fi al organismului întreg, sau, în limbaj psihologic, o atitudine a subiectivității eului. Ca oboseala sunt toate celelalte senzații organice. La fel, foamea şi setea, care se leagă de funcțiile alimentării. Este probabil ca foamea să fie condiționată de excitațiile pe care insuficienta alimentară le produce mai ales asupra inervației din stomac şi gură, dar în conştiința foamei nu găsim nici înfățişarea excitațiilor, nici organul unde ea are loc. Tot astfel, si setea, care se localizează, de obicei, în gât. Senzațiile organice ale funcțiilor de respirație şi circulație, de asemenea. Tot astfel, şi senzațiile produse de funcțiile sexualității. Simțim perturbările produse în mersul respirației din lipsă de aer sau din intoxicații, precum şi bătăile neregulate ale inimii, nu ca iritații locale, ci ca stări generale ale organismului. Bolile de inimă în special, cu numeroasele lor dureri confuze, cu neliniştea fără cauză şi cu greutățile care stau ca piatra pe suflet, sunt exemple caracteristice în această privință. Nu mai puțin chinurile, erotice provocate de perturbațiile funcției sexuale şi valul amoros care însoțeşte precocitatea adolescenței. Senzațiile organice raportează însă conştiinței nu numai tulburări le, ci şi excitațiile care bicîuiesc

J

l

mersul normal al funcțiilor vegetative, în rândul acestora se află: voioşia la muncă, mulțumirea, expansiunea, pofta de viață, pofta de mâncare şi toate senzațiile de sănătate şi de iubire, pe care limba română le redă prin cuvinte vagi: simt că mă înalț, simt că sunt altul, simt că iubesc, simt fericirea etc. Toate aceste senzații, datorate excitațiilor intense, ajung în conştiinjă aproape fără urmă de obiectivitate: ele sunt dominate de atitudinile subiective ale euluî. Adeseori prin ele se redă atât de neprecis caracterul excitațiilor mediului intern, încât până şi conştiința nu le mai cunoaşte decât ca plăceri sau ca dureri emoționale.

Aici am ajuns la capătul diferențierii simțurilor, în definiția noastră de la început am zis: senzațiile sunt ultimele diferențieri pe care le obținem în înfățişările intuitive ale conştiinței, prin ixolarea şi modificareacondijiilor de producere, în plăcere şi durere au încetat să mai existe înfățişările intuitive ale conştiinței, înfățişarea intuiți vă presupune un obiect, un lucru, o idee către care conştiința se îndreaptă, iar plăcerea şi durerea sunt simple condiționări subiective ale conştiinței, fără urmă de obiectivitate. Senzațiile organice interne sunt deci ultimele din seria diferențierilor pe care le putem ob(ine analizând intuițiile. Plăcerea şi durerea emoțională le vom studia separat (Cap. VII).

CAPITOLUL UI

/. Analiza intuiției.- 2. Memoria fn sistemul nervos. - 3. Reprezentările. - 4, Iluzii, halucinații şi vise. Diagnosticarea tipului de intuiție. - 5. Atenția. - 6, Structura obiectivă a intuiției (spațiul, timpul, mişcarea; raporturile de asemănare, deosebire, tot şi parte, identitate, concluzia).

1. ANALIZA INTUIȚIEI — în observația internă, conştiința ni se prezintă ca un torent de înfățişări sau apariții cârmuite de atitudinile subiective ale eului şi având înțelesul unor existențe obiective. Dacă începem acum să examinăm înfățişările sau aparițiile acestea cu înțelesul de existen(e obiective, pe care să le numim cu un cuvânt *intuiții,* şi le comparăm cu ceea ce ştim despre senzații, constatăm că este cu neputință să construim vreunadin aceste intuiții prin simpla îngrămădire de senzații. (In loc de intuiție unii psihologi întrebuințează cuvintele *percepție, prezentare şi* unii chiar *reprezentare.* Percepția şi prezentarea exprimă însă doar o parte din condițiile activității simțurilor, nu procesul psihologic întreg. Intuiția este un cuvânt mai vechi şi mai corect. "Reprezentare", în tot cazul, este un termen ales greşit, în limba germană, termenul este *Wahrcnehmung;* se poate zice însă şi" *Vorstellung",* 140 fiindcă "Vorstellung" (prezentarea) are uneori înțelesul de Wahrnehmung (aşa cum este la W. Wundt). în limba franceză traducătorii scrierilor germane, traducând "Vorstellung" prin "repre'sentation", au produs confuzia care a existat şi la noi.) Intuiția este ceva mai mult decât o însumare de senzații. Iată, spre exemplu, intuiția de arbore. Senzațiile pe care ea le cuprinde sunt multiple; cu mult mai mult decât am avut ocazia a le întâlni vorbind de senzații. La acestea ne era dat de multe ori să vedem combinații între cele apropiate: miros cu gust; pipăit cu durere, sau cu temperatură; pipăit cu senzații statice şi kinestetice, sau cu senzații organice etc.; dar niciodată bogăția lor de combinații nu ajungea să se apropie de aceea din intuiția arborelui, în afară de acestea, constatăm intervenția unor factori la care s-a făcui prea puțin aluzie în studiul senzațiilor elementare, anume: urmele lăsate de experiența trecută, urme care se amestecă acum în intuiția prezentă, în legătură cu excitațiile consecutive am întâlnit, într-adevăr, influența urmelor iritației trecute asupra celei următoare, ceea ce a şi explicat schimbările pe care le suferea aceasta din urmă; la intuiție, însă, această influență are o importanță cu mult mai mare. De multe ori intuiția există în conştiință numai ca un produs al urmelor lăsate de experiența trecută. Nu am nevoie să-mi îndrept privirea prea mult asupra arborelui, este destul că l-am recunoscut după un păr, pentru ca puținele senzații care vin de la el să se întrupeze într-o formă precisă. Dacă n-aş avea urmele fostelor intuiții despre păr, mi-ar trebui un timp cu mull mai îndelungat pentru formarea intuiției prezente. Din cauza urmelor lăsate de intuițiile trecute pot fi chiar victima unei iluzii. Se poate ca în fața mea să fie un arbore nou, având culori şi forme de

frunze nemaivăzute de mine, şi eu să-1 confund cu un păr, din cauza influenței asemănărilor din experiența trecută. Iată dar o primă constatare: intuițiile prezente depind de urmele intuițiilor precedente, într-o proporție cu mult mai mare decât a fost cazul la senzațiile elementare. Diferențele nu se opresc aici: mai sunt altele două tot atât de importante. Pe când privesc la arborele din fața mea, o mulțime de senzații, care nu au nici o legătură cu intuiția părului năvălesc în conştiința mea. Văd în dosul lui mulțime de alți arbori; cerul este plin de lumina soarelui; din casele din jurul meu pornesc diverse impresii; trec oameni călători pe alături; simțurile mele toate funcționează; dacă aş da atenție la toate câte vin din partea lor, intuiția părului s-ar pierde înlr-un haos de senzații. Intuiția rămâne, fiindcă din acest haos de senzații se aleg ca prin minune numai acelea care se leagă de înțelesul părului, iar celelalte sunt eliminate sau neobservate. Iată deci o nouă constatare. Intuiția profită de dispoziția conştiinței dea se îngusta în folosul ei şi deaîmpiedica numeroasele senzații ce năvălesc să o înece: intuițiile sunt deci combinații de senzații aparținând unor modalități deosebite, în care se amestecă urme numeroase

lăsate de intuițiile trecute; şi ele se produc mulțumită atenției ce le este acordată de conştiință. La aceste două constatări se mai adaugă şi următoarea: senzațiile provocate de excitațiile actuale ale arborelui, sprijinite fiind pe atenție, formează în minte un obiect, care stă în legătură cu alte obiecte, şi cu toate împreună constituie blocul lumii externe. Această lume externă are o înfățişare ordonată şi cu înțeles; are o realitate care variază de aceea a senzațiilor. Despre arborele din fața mea, senzațiile îmi dau impresii deosebite, după cum schimb poziția: când îl privesc din față am unele impresii; când îl privesc dintr-o parte am altele; la lumina puternică a soarelui, arborele are anumite nuanțe coloristice, iar la lumina de seară, are alte culori; cu toate acestea, intuiția arborelui păstrează în mintea mea aceeaşi unitate de înțeles, acelaşi grad de realitate obiectivă. Chiar când văd arborele numai o clipă, şi în care clipă prea puține impresii mi-au venit de la el, credința mea în realitatea arborelui rămâne. Senzațiile pot fi multe ori puține; pot fi de un fel ori de altul; o dată ce unitatea intuiției este constituită, si este intrată în blocul celorlalte intuiții care compun lumea externă, intuiția arborelui rămâne neschimbată, obiectivă. Realitatea lumii externe, în blocul căreia este intrată intuiția arborelui, salvează deci şi realitatea acesteia. Pe ce se sprjină însă realitatea lumii externe, peniru ca ea să depăşească realitatea simțirilor venite de la arbore? Pe numărul de senzații mai mare pe care ea poate să-l abia? Nu. După pozițiajpe care p i.au. față de, arbore, pot să reduc sau să măresc cum vreau numărul impresiilor care vin de la lumea externă. Când sunt prea aproape de arbore, îmi vin puține

impresii, când sunt mai departe îmi vin mai multe; numărul senzațiilor este indiferent. Lumea externă este pentru mine reală, fiindcă obiectele ei prezintă o ordine de care pot lega un înțeles. Senzațiile pot să se schimbe. Dacă ordinea lor în spațiu şi în timp, caracteristica mişcării lor, precum şi raporturile dintre ele: fie că suni asemănătoare, diferite sau identice, fie că sunt totalități sau părți dintr-un întreg etc. rămân aceleaşi, atunci conştiința mea, cu toate schimbările senzațiilor, păstrează intuițiilor caracterul de obiecte, în structura intuițiilor se găseşte înțelesul realității lumii externe. Oricare ar fi suma senzațiilor, care vin de pe urma excitațiilor actuale, nu formează intuiții decât acele senzații care participă la structura în care conştiința mea se găseşte ca într-un cadru fix şi care constituie realitatea lumii externe. Această structură trebuie să se găsească şi în intuiția arborelui, într-adevăr, aşa şi este. Intuiția arborelui cuprinde în ea: spațiu, timp şi mişcare; conştiința o poate pune în raporturi de asemănare, de deosebire, de tot şi parte, de identitate față de alte intuiții, şi cu aceasta poate să-i dea un înțeles de obiect, în mijlocul celorlalte obiecte ale lumii externe. La cele două

constatări, făcute mai sus, va trebui deci să mai adăugăm constatarea, că intuiția, spre deosebire de senzațiile elementare, are în sine o structură care îi mijloceşte obiectivarea în cadrul realității lumii externe. Ne vom ocupa pe rând de fiecare din aceste constatări.

2. MEMORIA ÎN SISTEMUL NERVOS — Proprietatea ce are materia organică de a păstra urmele impresiilor pe care excitațiile le-a produs asupra ei este de mult cunoscută. Sub numele de memorie ea a fost considerată de mult ca una din bazele vieții animale. Evoluția speciilor animale şi viața de relație a acestora nu s-ar putea explica fără ea. După unii oameni de ştiință ea se întinde chiar şi în lumea anorganică. Orice schimbare prin care trece materia este păstrată în dispozițiile acesteia şi influența/ă schimbările viitoare. Memoria ar fi, prin urmare, un mod de manifestare al materiei în genere, întrucât ea este un obiect de cercetare psihologică şi nu biologică, memoria ne interesează în legătură cu formarea intuițiilor, şi în legătură cu funcțiile inteligenței, în legătură cu formarea intuiției, rolul ei se restrânge la constituirea diferitelor condiții de reactivare sau de reprezentare, adică de prezentare din nou, a senzațiilor şi intuițiilor trecute, un rol de funcție rcproductivă. în legătură cu funcțiile inteligenței, rolul ei este mai complex: ea serveşte inteligenței pentru operațiile de cunoaştere, şi atunci depăşeşte rolul de simplă reproducere, îh ambele cazuri funcția sa, servind conştiinței, este psihologică. Ne ocupăm deocamdată de" folbl'p^'care ea îl are în formarea intuițiilor.

Urmele lăsate de excitațiile trecute în sistemul nervos constau în predispozițiile pe care le câştigă elementele acestuia, de a repeta reacțiile cu care ele au

răspuns excitațiilor trecute, ori de câte ori se manifestă o excitație asemănătoare. Aceasta este o lege generală biologică ce nu suferă excepții. Este legea fundamentală a memoriei. O excitație care a produs iritația unui element nervos pregăteşte caleapentru excitația asemănătoare; iritațiaadoua întâlneşte mai puți na rezistență. Această prcgătire.sau înlăturare de rezistență, esle iot ce putem şti din urmele lăsate de excitația trecută. Elementul nervos nu păstrează urmele excitației trecute, în felul cum păstrează ceara urmele unui sigiliu, ci capătă dispoziții pentru funcția lui viitoare, adică *predispoziții.* A căuta urmele excitațiilor trecute ar fi şi absurd: în elementele sistemului nervos nu pătrund excitațiile cu materia lor pentru a lăsa urme, ci pătrund efectele excitațiilor sub formape care le-o dau proprietățile materiei nervoase.

Predispozițiile duc la repetări automate, atunci când excitațiile nu variază şi reacțiile se leagă de un număr restrâns de elemente nervoase. Astfel, la animalele cu un sistem nervos rudimentar şi cu o lume de excitații

redusă la câteva schimbări acvatice, predispozițiile se confundă cu determinările automate. Aceste animale au o simplă memorie pasivă, care se exprimă în exterior prin reacții ritmice şi uniforme. Cu cât animalele trec într-o viață mai complicată şi dispun de o organizare nervoasă mai sistematizată, cu atât şi reacțiile lor sunt mai diferențiale; predispozițiile ce țin de memorie sunt mai depărtate de automatism, întrebarea care memorie devine automată şi care nu este deci o simplă chestiune de biologie. Devine automată memoria oricărui element nervos care face parte dintr-un sistem rudimentar de viață şi care implicit este şi într-un rudimentar sistem nervos. Rămân libere de automatism predispozițiile elementelor nervoase extrem de variate şi care fac parte dintr-un complicat sistem de viață. Cum însă sistemele acestea rudimentare le găsim la animalele cu organisme primitive, acelaşi adevăr îl putem exprima punându-l în legăturăcu vechimea funcționării nervoase, şi atunci putem zice: un element nervos, cu cât îndeplineşte o funcție mai veche în viața animalelor, cu atât are o memorie mai mecanică; cu cât funcția elementului este mai nouă, cu atât mai mult şi memoria sa este liberă de automatism. Elementele sistemului simpatic şi parasimpatic, elementele care se grupează în jurul funcțiilor măduvei spinării şi al centrilor subcorticali în genere, sunt elemente cu memorie mecanică, pe când elementele, care participă la funcțiile creierului mare au predispoziții memoriale libere de automatism.

Omul se naşte cu un sistem nervos încărcat de predispoziții. Aceste predispoziții se înşiră pe o scară cu mult mai vastă decât la animale, fiindcă la el în sistemul nervos sunt reprezentate elemente de diferite vechimi. Reacțiile ritmice şi uniforme pe care le constatăm la el în pulsațiile inimii, în strângerea

şi dilatarea arterelor şi vaselor sanguine, în contractarea muşchilor respiratorii, în secretarea glandelor interne şi în toate funcţiile vieţii vegetative sunt datorate memoriei mecanice cu care au venit pe lume elementele primitive ale sistemului nervos. Pe de altă parte, reacţiile complicate ale inteligenţei sale sunt datorate memoriei bogate în predispoziţii labile pe care o duc cu ele elementele păturii cerebrale, între cele două extreme sunt posibile toate nuanţele de memorie. Elementele nervoase nu funcţionează însă izolat. Pentru un singur act sufletesc este nevoie de un întreg şir de elemente nervoase, între care unele sunt de proveniență recentă şi altele sunt vechi; unele îndeplinesc funcţii psihologice şi altele curat biologice. Excitaţia care izbeşte terminaţiile periferice ale unui nerv sensitiv nu merge ca pe fir de telegraf până la scoarţa cerebrală, pentru a se transforma acolo în senzaţie sau intuiţie, ci numai treptat îşi face drum, prin diferite elemente nervoase, provocând în fiecare moment reacţii. Dintre aceste reacţii, o parte sunt datorate elementelor nervoase primitive, aparţinând sistemului vegetativ, şi

care au ca efect menţinerea nervului senzitiv sau a aparatului simţului în stare de funcţionare, iar o parte se comunică elementelor învecinate şi merg mai departe. Reacţiile din prima categorie sunt toate mecanice, dar nu mai puţin indispensabile pentru cele din a doua categorie. E de ajuns ca una dintre ele să nu se producă, spre exemplu reacţia secretorie a retinei să nu mijlocească dezasimilarea substanţei din terminaţiile nervoase sau pulsaţia arterială să nu aducă retinei sângele cu oxigenul necesar etc. şi toată excitaţia externă este de prisos: iritaţia optică nu merge mai departe. Dar reacţiile locale se produc de la sine ca nişte tropisme. Viaţa ancestrală le-a asigurat mecanismul în mod automat. Din reacţiile care se comunică mai departe, unele sunt iarăşi în bună parte mecanizate. Acestea sunt reacţiile de mişcare pe care excitaţia externă le trezeşte deodată cu reacţiile vieţii vegetative. Fiecare nerv senzitiv îşi sprijină funcţia sa pe reacţii de mişcare: nervul optic pe mişcările de acomodare ale globului ocular; nervul acustic pe reflexele diferitelor materiale solide şi lichide din interiorul urechii; nervul olfactiv şi nervul gustativ sunt strâns legaţi de reflexele muşchilor feţei şi toracelui, iar ceilalţi nervi de la periferia corpului şi din interiorul lui au toată activitatea lor în strânsă legătură cu mişcările corpului. Reacţiile de mişcare însoţesc iritaţia nervului senzitiv peste tot; când iritaţia nervului-senzitiv nu merge mai departe de centrii subcorticali, ele sunt chiar inseparabile. Iritaţiile senzoriale care ajung la scoarţa cerebrală, adică iritaţi i !e conştiente, fiind apărute mai târziu în viaţa animalelor, găsesc pregăti te înaintea lor mişcările pe care se vor sprijini. De aceea, actele sufleteşti ale omului, chiar când sunt din categoria celor mai conştiente, sunt în bună parte constituite din acte mecanice dinainte pregătite de memoria ancestrală. Este de

ajuns ca o excitaţie luminoasă să izbească ochiul unui om cu un sistem nervos normal, pentru ca el, înainte de orice experienţă personală, să aibă predispoziţie pentru reacţiile tropice necesare susţinerii vieţii vegetative a nervului şi pentru reacţiile mecanice cu rol în acomodarea funcţionării ochiului la excitaţie. Aceste predispoziţii el le-a moştenit deodată cu viaţa sa. Experienţa sa personală are înrâurire numai asupra formării drumului din ultimul capăt pe care are să-1 parcurgă iritaţia pe scoarţa creierului mare. Şi încă este îndoielnic dacă memoria ancestrală n-a fixat şi aici o mare parte din acest drum.
Pe scurt, memoria este o funcţie nelipsită din activitatea sistemului nervos. Ea depăşeşte cu mult domeniul conştiinţei. Etapele primitive ale sistemului nervos au transformat de mult predispoziţiile lor de memorie în repetiţii mecanice pasive; iar predispoziţii, în înţelesul uzual al cuvântului, au rămas numai în straturile recente ale scoarţei cerebrale, care sunt în legătură cu funcţia conştiinţei. Actele conştiinţei, necesitând înlănţuiri de elemente nervoase nu numai din straturile recente, ci şi din straturi primitive, prezintă ambele feluri de memorie.

C,O Această deosebire ne explică pentru ce în studiul senzaţiilor n-am întâlnit influenta urmelor lăsate de experienţa trecută. Aceste urme aveau importanţă pentru funcţia biologică a nervului senzitiv şi nu pentru conştiinţa senzaţiei. Urmele experienţei trecute se regăsesc la senzaţii în energia specifică a nervului: aparţin ca memorie organică materiei nervoase, iar nu concursului conştiinţei. La intuiţii, funcţia memoriei se leagă de procesul însuşi al conştiinţei. Intuiţiile, fiind fapte complexe, lasă, trecând prin conştiinţă, predispoziţii legate de experienţa personală şi, ca atare, greu de mecanizat, într-un cuvânt, funcţia memoriei în cazul simţurilor este inseparabilă de energia specifică a materiei nervoase, pe când Ia intuiţie ea se separă şi poate fi urmărită aparte. Iată deci de ce rolul ei apare la intuiţie, şi de ce el apare chiar ca un "ceva" nou.
3.REPREZENTARILE—Predispoziţiile lăsate înconstiintădeintuiţiile trecute, după rolul pe care îl au ele în viaţa sufletească, poartă diferite numiri. Le numim *simple urme,* când vrem să arătăm rolul lordeelemente participante la formarea noilor intuiţii; *imagini,* când ele reproduc fidel elementele sensibile din vechile intuiţii; şi *reprezentări,* când ele păstrează în conştiinţă nu atât elementele sensibile ale vechilor intuiţii, cât mai ales unitatea şi înţelesul obiectiv al acestora. Imaginile copiază vechile intuiţii şi de aceea ele sunt individuale ca şi intuiţiile: când zic că am în memorie imaginea unui pom, înţeleg că am imaginea unui pom individual, pe care 1-am văzut anume undeva; pe când reprezentările sunt generale. Dacă, având în memorie imaginea vie a unui obiect, proiectăm această imagine pe un perete din faţă, constatăm că

imaginea se mişcă dupămişcările ochiului; culoarea ei schimbă culoarea peretelui, aşa cum am văzut că se petrec lucrurile la fenomenele de contrast succesiv; după un oarecare timp, ea dispare fără voia noastră, treptat, şi după ce a dispărut putem să ne aducem aminte de anumite elemente ale ei, pe care nu le observasem la prima vedere; deci imaginea aminteşte originalul prin proprietăţile sensibile ale acestuia şi este pasivă faţă dă conştiinţa observatorului. Reprezentarea, dimpotrivă. Ea nu ţine de o anumită intuiţie: când îmi reprezint un pom, nu reproduc intuiţia unui anumit pom, ci a mai multora. La ea predomină mai mult unitatea gândului, iar nu elementele sensibile, îmi reprezint un pom prin ceea ce ştiu despre rostul pe care îl au diferitele părţi ale pomului şi prin atitudinile constante pe care le-am avut eu faţă de el în experienţa trecută. Elementele sensibile există şi în reprezentare, dar într-un rol subordonat, ele sunt reduse adeseori la simple schiţe. De aceea pot să zic: îmi reprezint România, Anglia. Italia etc.. şi tot astfel, durerea şi surpri/a cuiva, după cele ce ştiu din cărţi şi prin experienţă: dar nu pot să zic decât într-un sens figurat că am imaginea României, Angliei, Italiei, sau am

imaginea durerii şi a surprizei cuiva. Dacă încercăm să fixăm reprezentarea pe perete, constatăm că ea nu urmează pasiv mişcărilor ochiului ca imaginea; nu produce fenomenele de contrast; nu dispare fără voia observatorului, ci se menţine după voie, iar când dispare, nu se şterge treptat, ci brusc. Reprezentările sunt dependente de funcţiile active ale conştiinţei mai mult decât imaginile. De aceea, găsim reprezentările de preferinţă în memoria oamenilor maturi, iar imaginile în memoria tinerilor. Când imaginea nu reproduce pasiv elementele sensibile ale unei anumite inutiţii, atunci ea se numeşte fantezie sau imaginaţie. Fantezia sau imaginaţia presupun o împletire a funcţiilor de reproducere pasivă cu funcţiile active ale conştiinţei, până dincolo de întâmplare; numai când această îmbinare a funcţiilor este fericită, atunci ele găsesc în artă un mijloc de durabilitate ca şi intuiţiile adevărate.

Nu -trebuie să credem însă că între imagine şi reprezentare sunt bariere, care le împiedică să se unească. Tranziţia între ele este imperceptibilă. Imaginea, care predomină la copil, o dată cu înaintarea în vârstă cedează locul său reprezentării, fără ca ea totuşi să dispară cu desăvârşire. Memoria este o funcţie clădită pe etaje, având în fiecare etaj instrumente deosebite şi întrebuinţând după nevoie instrumentele fiecărui etaj. în copilărie ea întrebuinţează imaginile sensibile, apoi, mai târziu, către bătrâneţe reprezentările din ce în ce mai abstracte, dar când trebuinţa cere, şi aceasta se produce foarte des, ea face apel la reprezentări în copilărie şi la imagini în bătrâneţe, întocmai cum în viafa biologică întâlnim o solidari ţaţe strânsă între organe vechi şi organe recente, tot aşa şi în viaţa sufletească, între imagine şi reprezentare rămâne o trecere

liberă. Această trecere liberă se explică de altfel şi prin fundamentul lor fiziologic. O bună parte din elementele nervoase, pe care fiecare dintre ele se sprijină, se întâlnesc la amândouă. Reprezentarea, ca şi imaginea, este localizată în întreg şirul de procese fiziologice ce se petrec între excitaţie şi conştiinţă. Reacţiile sistemului nervos vegetativ, care susţine viaţa aparatului sensitiv, reacţiile de mişcare, care produc adaptarea organismului, precum şi o bună parte din reacţiile scoarţei cerebrale sunt comune reprezentării, ca şi imaginii. Deosebirea dintre ele constă numai în adaosul pe care-1 câştigă reprezentarea în reacţiile din urmă ale scoarţei cerebrale, adaos pe care ca îl plăteşte cu o diminuare în reacţiile din jurul aparatului senzitiv. Imaginea gravitează mai mult spre predispoziţiile care evocă pasiv intuiţia, pe când reprezentarea — spre asociaţiile active ale scoarţei cerebrale, din care intuiţia îşi ia înţelesul şi obiectivitatea.

Din punct de vedere fiziologic nu există bariere de nctrecut nici între imagine şi reprezentare, pe de o parte, şi intuiţia reală, pe de altă parte. Aceleaşi elemente nervoase intră în actualizarea intuiţiei ca şi în funcţia caic

reproduce imaginea sau reprezentarea. Deosebirea între ele constă numai în gradul de intensitate şi în ordinea în care se urmează funcţionarea acestor elemente. Mai ales ordinea funcţionării este hotărâtoare. Conştiinţa, adică sensibilitatea scoarţei cerebrale, formează din aceste grade de intensitate, precum şi din ordinea în care funcţionează elementele ei nervoase, raporturi constante prin care apoi se deosebesc intuiţia, pe de o parte, imaginea şi reprezentarea pe de altă parte. La intuiţie, ordinea în care se succed reacţiile fiziologice este bine hotărâtă prin prezenţa unei excitaţii externe; de aici, atitudinea de pasivitate pe careopăstreazăconştiinţaîninterpretareaintuiţiei. La imagine şi mai ales la reprezentare ordinea aceasta nu este deloc hotărâtă; ea poate să înceapă şi direct din memorie şi de aceea avem aici atitudinea activă a conştiinţei.

Aceste deosebiri însă nu se impun conştiinţei de la sine; ele sunt fructul experienţei, şi încă al uneia de lungă durată. La omul primitiv, ca şi la copil, imaginea, reprezentarea şi intuiţia actuală sunt într-o veşnică fluctuaţie, fiindcă raporturile de intensitate şi de ordine, pe care îşi întemeiază conştiinţa deosebirea dintre ele, sunt prea puţin fixate. Aşa ne explicăm mulţimea iluziilor şi halucinaţiilor ce întâlnim în vârsta copilăriei sau importanţa visurilor la popoarele primitive. Tot din aceeaşi cauză ne explicăm pentru ce bolnavii de nervi sunt expuşi la amestecul între iluzie şi realitate. Deosebirea pe care o face omul cult, normal între aceste două stări este produsul celor mai recente funcţii ale creierului sau, funcţii care, o data cu îmbolnăvirea, se deteriorează cele

dintâi. Primele licăriri ale inteligenței omeneşti nu au oglindit intuiții clare despre lume, ci un amestec de vis şi realitate: formarea intuițiilor corespunzătoare realitățiiafostînecată mul ta vreme în predispozițiile conservate din experiența trecută; rutina a înghițit originalul. Emanciparea intuiției s-a făcut cu greu şi, în limitele în care s-a făcut, de ea beneficiază, chiar astăzi, numai o parte din omenire. Emanciparea intuiției nu trebuie înțeleasă însă ca având drept țintă o despărțire psihologică a ei de memorie; aceasta nu se va putea face niciodată, fiindcă aceleaşi elemente nervoase servesc intuiției actuale, ca şi intuiției memorate; emanciparea trebuie înțeleasă ca o diferențiere în funcția cognitivă a conştiinței. Conştiința tinde să separe în raporturi de cunoştință ceea ce este actual în intuiție, de ceea ce este reprodus în ea din memorie, în aceasta constă progresul culturii omeneşti. Ca funcție psihologică, conştiința ține intuiția actuală strâns legată de predispozițiile memoriei, fiindcă baza lor fixiologică este comună. Cu toate că "ştim" că excitațiile externe formează constelații diferite din moment în moment şi din loc în loc, noi totuşi, din obişnuința memoriei, atribuim intuițiilor caracterul identității; cu toate că "ştim" că fiecare intuiție este o noutate sufletească, având o realitate de sine stătătoare, noi totuşi ne grăbim,

după câteva puține caractere observate, să o asemănăm cu cele ce ne sunt cunoscute şi să completăm restul caracterelor ei neobservate cu ceea ce ştim din experiența trecută. Adeseori un nume este deajuns să ne facă să substituim intuiției reale din fața noastră o reprezentare existentă deja în memorie; sau contrariul: un nume ne poate deschide ochii asupra a ceea ce ani de-a rândul trecea neobservat, în această privință, atât oamenii cu experiență, cât şi oamenii fărăexperiență nu fac excepție. Toți țin intuițiaactualăîn dependență de memorie, fiindcă toți - psihologiceşte - sunt constituiți la fel.

4. ILUZn, HALUCINAȚII ŞI VISE. DIAGNOSTICAREA TIPULUI DE INTUIȚIE — Singura garanție pe care o avem, prin urmare, când separăm intuiția de imagine şi reprezentare, este aprecierea, pe care o provoacă în conştiință, intensitatea şi ordinea diferitelor reacții care se înşiră între aparatul senzitiv extern şi pătura cerebrală. La intuiție avem altă intensitate şi altă ordine decât Ia imagine şi reprezentare. Un om normal ştie când în fața sa este un arbore, de la care vine intuiția, şi când despre arbore are numai o reprezentare, în primul caz, activitatea aparatului senzitiv este alta decât în al doilea caz: această activitate, urmată de reacții de mişcare, dă intuiției o corporalitate, pe care reprezentarea, oricât ar fi ea de vioaie, nu o poate avea. Chiar imaginea, deşi este mai aproape de intuiție, totuşi este cu mult mai puțin corporală decât intuiția. Corporalitatea nu este claritatea numai. Clare pot fi reprezentările, poate mai clare uneori decât intuițiile. Intuițiile au o claritate mai obiectivă; ele

se impun forţat, pe c and reprezentările au o claritate subiectivă de contemplaţie. Această nuanţare provine din direcţia diferită a atenţiei într-un caz şi într-altul. O intuiţie, apoi, nu vine niciodată singură, precum nici o reprezentare nu vine singură. Când privesc la arborele din faţa mea, privesc în acelaşi timp şi la multe alte obiecte, cărora nu le dau atenţie, bineînţeles, dar care totuşi se impun privirii mele. Unele dintre aceste obiecte provoacă în acelaşi timp şi alte simţuri, între toate intuiţiile produse de arbore şi de celelalte obiecte se formează o anumită ordine pe care conştiinţa o interpreteazăîntr-un anumit fel. Reprezentarea, cu care compar intuiţia, nu vine nici ea singură, ci deodată cu ea vin şi altele, pe care, oricât aş vrea eu, nu le pot elimina după voie. între reprezentări se formează, de asemenea, o ordine pe care conştiinţa o interpretează. Omul normal va şti să deosebească aceste două ordine constante. El va numi pe una obiectivă şi pe cealaltă subiectivă. Astfel, pentru omul normal există mijloace de control suficiente. Cea mai mică slăbire, însă, în această operaţiune de control aconştiin|ei,şi separaţia dispare: predispoziţiile memoriale construiesc de la ele intuiţia; reprezentarea4a înfăţişarea realităţii externe. Atunci avem ceea ce se numeşte iluzie, halucinaţie şi vis.

149

Iluzia, halucinaţia şi visul sunt ca nişte experienţe pe care ni le pune natura la dispoziţie, pentru a analiza intuiţia anormală, atât de variate sunt condiţiile în care prezintă ele faptele descrise mai sus. Slăbirea funcţiei conştiinţei în timpul somnului este cazul cel mai cunoscut: ea ne dă visele, halucinaţiile cu toată aparenţa de realitate. In timpul când visăm, conştiinţa nu este anormală, ci este mărginită; incapabilă de a deosebi între subiectiv şi obiectiv, ea lasă liber cursul predispoziţiilor din memorie, care în lipsa excitaţiilor sau, mai bine zis, după minimale excitaţii, constituie singure intuiţiile, care se succed în vis. Cum mărginirea conştiinţei se produce în diferite grade şi cu diferite modalităţi, şi visele pot fi deosebite după aceste variaţii. Există visele somnului profund, si visele somnului uşor. In timpul somnului profund, predispoziţiile memoriei se încorporează în intuiţii de vis, când ele sunt provocate de simţuri organice intense provenite din tulburările vieţii vegetative sau din emoţii puternice. De regulă, aceste vise nu ni le amintim la deşteptare. Conştiinţa, în timpul somnului profund, este prea mărginită, aşa că ea nu dă viselor asociaţii care să le ajute la readucerea în memorie. Sunt interesante aceste vise când se reţin, prin aceea că dezvăluie fondul senzaţiilor organice, care urmează începuturilor de boală, şi care, de regulă, în timpul conştiinţei trezite sunt înăbuşite de senzaţiile externe şi de înlănţuirea reprezentărilor. Ele pot fi explicate cu folos din punct de vedere ştiinţific. O m uscătură de şarpe la braţ sau lapicior poate să însemne începutul unei inflamaţii; înecul, după o luptă cu valurile apei,

începutul unei boli a inimii; insecte, o maladie microbi ană etc. De asemenea, fondul afecțiunilor sufleteşti se dezvăluie în vis mai bine chiar decât în momentele de trezire, fiindcă în vis influența moralei şi a interesului personal nu intervine ca să le elimine. Pe acest adevăr o şcoală întreagă de psihiatri (şcoala lui Sigm. Freud) îşi întemeiază diagnosticarea bolilor nervoase. Ținând seama că dorințele, înclinațiile, emoțiile înăbuşite aduc o perturbare în viața sufletească a omului, aceşti psihiatri se informează despre visele bolnavilor, şi prin aceste vise ajung săcunoască originea bolii. Metoda lor a luat numele de psihanaliză şi este destul de răspândită în practică. Somnul uşor dă visele aşa-zise de reverie, caracterizate prin gruparea unui mare număr de reprezentări în jurul micilor excitații, care încep să apară o dată cu trezirea simțurilor. Câteodată, excitarea externă este numai semnalul reîmprospătării reprezentărilor, şi dispare apoi pentru a lăsa în urma sa jocul liber al acestora, în mod experimental putem provoca reveria prin înghițire de alcool, absint, opiu, haşiş, nicotinăetc., substanțe narcotice, care paralizează funcțiile de receptare aJe simțurilor şi ațâță în schimb jocul reprezentărilor memoriale, şi nu pe al tuturor deopotrivă, ci fiecare din aceste substanțe îşi are, după individ, preferințele sale. Una are preferința pentru reprezentările colorate, alta pentru mu/ica. alta pentru reprezentările erotice etc., în funcție de individ,

sau. poate şi indiferent de acesta, fiecare din aceste substanțe are efecte proprii neschimbătoare, căci numai aşa se explică corelația strânsă, care există între anumite narcotice şi anumite civilizații. Visele somnului uşor sunt cele mai variate şi cele care se reamintesc mai uşor. Dacă avem un mare număr de vise bine observate de la o persoană, din examinarea lor putem să diagnosticăm care fel de reprezentări predomină la acea persoană şi care dintre reprezentări anume se bucură de o memorie mai exactă. Din acest punct de vedere, avem o diagnosticare pedagogică, care poate fi utilizată cu mult folos. Un copil care vede în vis lucrurilecolorateîn mod absurd, prezintă un simptom care trebuie luat serios în seamă. De asemenea, sunt importante cazurile unor copii care nu au visuri cu reprezentări auditive. Sunt unii copii care în vis păstrează aprecierea distanțelor şi mai ales forma mişcărilor, pe care le prezintă în mod exact, şi alții care n-au exactitatea spațiului şi a mişcărilor: aceste diferențe indică bazele unei diferențieri de aptitudini în funcționarea intuiției la unii şi la alții.

Cazuri de iluzie şi halucinație ne indică diferitele boli de care se leagă o diminuare în funcția conştiinței. Mecanismul acestora este cu mult mai complicat decât acela al viselor. In ca/u l u nor îmbolnăviri, iluzia şi halucinația merg alături cu intuiția normală şi adeseori în luptă cu aceasta: un fel de dedublare a conştiinței, care în vis lipseşte. Bolnavul simte figuri care îl

urmăresc, voci care îl persecută, gânduri care se exprimă fără voie. mişcări care trebuie să fie executate, deşi acestea toate nu concordă cu restul intuiţilor. Apoi, dispariţia simţului realităţii este iarăşi un fapt care nu se produce în vis. Bolnavul are impresia că nu trăieşte în lumea reală, uneori chiar i se pare că el însuşi este mort de mult sau că o parte a corpului lui este dispărută. La unii bolnavi, dedublarea ia o formă succesivă. Trăiesc o parte din an în halucinaţii de un fel şi altă parte din an în halucinaţii de alt fel; au o pane din viaţă tristă şi altă parte veselă. Aşa sunt. mai ales, îmbolnăvirile sistemului nervos, care atrag după ele anumite halucinaţii caracteristice. Ele provin din excitaţiile produse de tulburările nervoase asupra unor anumite simţuri, sau asupra zonelor de localizare pe care simţurile le au în creier. Alcoolismul, isteria, epilepsia, paralizia, infecţiile etc. sunt urmate de halucinaţii caracteristice fiecăreia.
Pe lângă aceste cazuri, pe care ni le dă natura în vis şi în boală, sunt altele pe care le putem observa fiecare dintre noi în viaţa de toate zilele. Nu este om care să scape de vrajailuziei. Cea mai mică emoţie de frică dă predispoziţiilor din memorie un impuls care le înlesneşte precăderea asupra realităţii. Predispoziţiile lăsate de experienţa ereditară suni caprin minune redeşteptate şi aduse să schimbe intuiţia normală. Bunăoară, drumul făcut în singurătate pe întuneric este un prilej de multiple iluzii: vezi dihănii, ve/.i omneni

înarmaţi la fiecare pas. Zgomotele pădurii; mişcările tufişului şi ale ierburilor; atingerea cu piciorul pe întuneric a unui corp moale; schimbarea bruscă de lumină şi umbră sunt nesecate izvoare de iluzii, fiindcă în dosul lor stă bogata memorie a fricii din viaţa strămoşilor. Noaptea, multe din scenele chinuite pe care le petrecem în vis sunt ecoul fricii din experienţa strămoşilor. Emoţiile plăcute au. în bine, acelaşi efect. Câte iluzii nu-şi fac tinerii când sunt îndrăgostiţi! Câte iluzii nu-şi face şcolarul după primul succes!
Totdeauna, când predispoziţiile memoriei depăşesc rolul lor de completare a intuiţiei, se naşte iluzia. Sunt oameni gata în fiecare moment să vadă figuri de animale sau de oameni acolo unde sunt doar câteva pete aruncate la întâmplare. "Vezi colo, este o cămilă", zice Ham le t, arătând un nor lui Polon i us. "Da, este o cămilă." "Nu, este o nevăstuică." "Este o nevăstuică", răspunde Polonius. "Este o balenă". "O balenă." Sunt alţi oameni mai refractari. Toţi însă sunt predispuşi să completeze, prin reprezentări, impresiile prezente, când acestea sunt sărace, şi anume fiecare să le completeze cu reprezentările care îi stau la dispoziţie în memorie. Am putea, în această privinţă, merge mai departe şi zice: arătând felul în care cineva completează impresiile prezente prin reprezentările din memorie, facem indirect o diagnosticare a tipului său de intuiţie. Căci, dacă un om este influenţat mat mult de formele care îi stau în memorie decât de

realitate, dacă unul recunoaşte în orice treanţăspânzuratăo figură de animal şi altul vede înea figuri geometrice; dacă unul aude muzică şi altul, tot acolo, aude zgomot etc., cum aceste preferinţe nu pot fi produsele întâmplării, ci izvorăsc din dispoziţiile sufleteşti ale fiecăruia, atunci nu numai formarea iluziei, ci însăşi formarea intuiţiei se caracterizează prin aceste preferinţe. Iluzia este o intuiţie fără valoare obiectivă, dar întru totul asemănătoare intuiţiei ca proces psihologic. Făcând o diferenţiere între oameni, după felul cum sunt ei iluzionaţi, facem, deci, în acelaşi timp, o diferenţiere între oameni şi din punctul de vedere al intuiţiei lor. Acelaşi lucru se poate spune şi despre felul cum se produce halucinaţia. Ne mărginim însă Ia iluzie, fiindcă stă mai mult în puterea noastră ca s-o producem după voie.

Diagnosticarea tipului de intuiţie, căruia cineva îi aparţine, este de mare folos pentru practica medicală în psihiatrie, mai ales, şi pentru practica pedagogică. In practica medicală ea ajută la precizarea tipului boţii şi Ia stabilirea prognozei; în practica pedagogică, la caracterizarea personalităţii elevului. Pentru găsirea ei nu s-a recurs la experimentarea cu iluzii decât de foarte puţin timp, şi până acum numai în psihiatrie, într-un mod mai metodic. în pedagogie aproape deloc. Experimentarea este însă la îndemână oricui, aşa încât ea nu va întârzia să fie folosită în ştiinţa pedagogiei. Puţinele cuvinte cu care o expunem mai jos sunt suficiente pentru a arăta în ce constă şi ce rezultate se pot aştepta de la ea.

Orice obiecte văzute de departe şi fără contururi precise: nouri, pădure, munte, arbori izolaţi în întuneric etc. pot fi motive de iluzie. Aceste obiecte însă au dezavantajul de a nu sta la dispoziţia noastră pentru a fi prezentate vederii persoanelor a căror intuiţie o diagnosticăm, ori de câte ori vrem. în locul obiectelor reale, este mai potrivii să folosim figuri grafice, pe care le putem avea oricând la îndemână, în orice formă şi în orice număr. Acestor figuri le lipseşte, bineînţeles, putinţa de a evoca toate felurile de reprezentări, în ele nu se cuprind excitaţii decât pentru reprezentările de formă,-culoare şi mişcare, în primul rând; 4 £ pentru toate celelalte repre- , *W* V zentări numai în mod indi-rect. Pentru a avea diagnosticarea sigură, nu ne vom mulţumi însă numai cu rezultatele pe care ni le dă experimentarea cu figuri, ci vom recurge la experi-mentareacualteobiectecare vin în legătură şi cu celelalte simţuri, în mod special, experimentarea cu figuri grafice are avantajul de a ne permite să observăm multe diferenţieri în producerea iluziei: se produce dintr-o dată sau succesiv; se produce din impresia totală a figurii, sau din impresii parţiale; având multe figuri grafice la dispoziţie, putem, în mod statistic,

constata dacă persoana are preferința să completeze figura cu chip de animal sau cu chip de om; şi, după ce
completează, dacă se mărgineşte să vadă o scenă simplă sau o succesiune de scene etc. Figurile grafice constau în împerecheri de forme, linii şi culori aruncate la întâmplare. Chiar dacă sunt în negru şi alb, sunt
P |9 suficiente pentru experî-
enţeledemonstrative. Unele
persoane obişnuiesc, după ce-şi beau ceaşca de cafea, să privească figurile lăsate pe fundul şi marginile ceştii şi să le citească. Aceste persoane fac experimentări cu iluziile, fără să ştie. Pentru o experimentare metodică, d-rul H. Rorschach a ales figurile pe care le formează petele de cerneală strivite între foile de hârtie, în figurile 18,19,20 şi 21 avem câteva modele. Şcolarii le cunosc de mult şi consideră acesta un joc plăcut, deşi nu le atrage nimeni atenția asupra cunoştinţeor ce pot fi aflate din interpretarea lor. Aceste pete,

transformate prin tehnica aceasta simplă, dau figuri foarte variate. (Este bine ca petele să fie şi de culori deosebite, fiindcă alunei varietatea figurilor fiind mai marc, lasă un joc mai liber iluziei.)
Figurile astfel dobândite sunt puse sub ochii diferitelor persoane, experimentatorul urmând să note/e atât răspunsurile, cât şi impresiile ce se produc în sufletul celor care le văd. Figura 18, vâ/ută bunăoară ceva mai de departe, de o persoană doiaiă cu Fig. 20 reprezentări kinestelice, apare ca o
luptă intre doi oameni, care se ating cu borul pălăriilor şi cu picioarele la mijloc; petele mari, la dreapta .si la stânga sunt mantăile lor fluturate de vânt; iar petele de sus sunt două capete de negri, care se privesc. Figura 19 este un amestec de figuri de oameni sau de animale, după predispoziţiile celui ce le priveşte. De asemenea şi figurile 20 şi 21. Un kinestelic vede în figura 20, sus, doi oameni care stau în echilibru pe nişte trunchiuri de arbori; la stânga şi la dreapta lor, alți oameni în poziție aproape să cadă; mai jos capete de animale; jos de tot, doi oameni cu gheare de păsări, fugind, întoarse figurile cu partea de sus în jos, ele apar, negreşit, altfel. Fiecare figură este văzută deosebii, după cum sunt dispoziţiile sufleteşti ale persoanei care !e vede. Unul se orientează după formă, altul după culoare, altul după mişcări. Unul vede figuri de animale unde altul vede figuri de om, şi altul lucruri fără viață. O mare deosebire constă apoi în modul cum are loc producerea iluziei. Figura 21 este, de ex., văzută de unul, din tr-odată, ca un monu- ment masiv de piatră, înfățişând un leu ce ține la piept un corp de fe- F'S- 21

meie, pe când, pentru al tul, vederea figurii începe cu un lucru de amănunt şi totalul se compune apoi după logica acestui amănunt; în cazul de față, plecând bunăoară de la capul omenesc din stânga, se constituie, după poziția lui întoarsă în sus, iluzia unui uriaş culcat pe spate. Dr. Rorschach, supunând pentru completare figurile sale la diferiți nevropați şi oameni sănătoşi, a ajuns

să stabilească patru tipuri de intuiție: tipul introvertit (dirijat spre concentrare internă, cu afectivitate stabilă şi cu o mare producție personală), la care predomină reprezentările kinestetice; tipul extravertit (dirijat spre viața externă, cu afectivitate labilă şi inteligență stereotipă), la care culorile au rolul predominant în procesul de formare a iluziei; tipul celor strâmți la minte ("koartierter", zice autorul)încare predomină forma,caracteristic pedanților, melancolicilor şi demenților; tipul celor "buni la toate" ("ambiaequaler"), la care reprezentările kinestetice şi de culoare sunt deopotrivă de numeroase. Spre deosebire de omul bolnav de nervi, omul sănătos răspunde dintr-o dată cu o iluzie, care se impune din primul moment. Demersul pleacă de la amănunt şi combină din puținul ce vede o întreagă poveste. Figura 21 am arătat-o unui bolnav maniac, care ne-a explicat-o altfel; este peştele pe care 1-am prins (arătând spațiul alb din dreapta) şi aici sus solnița (micul punct alb mai sus); uite şi masa (?); copilul vine prin portiță (prin albul din dreapta jos) şi se suie sus pe scaun (?); să nu doboare solnița; am luat cleştele (!). Pe când omul sănătos îşi mărgineşte asociațiile memoriei la impresiile prezente, bolnavul ia impresiile prezente numai ca pretext pentru a da curs liber preocupărilor sale interne. Sunt, de asemenea, interesante, atitudinile pe care Ie ia persoana căreia i se supune figura spre interpretare. După cum ea este emotivă sau nu; după cum dispune de o memorie motrice bogată sau săracă, suntşi atitudinile sale. Uneori constatăm gesturi începute, alteori impasibilitate absolută. Toate aceste constatări, metodic colecționate şi bine sistematizate, pot întemeia o diagnosticare a dispozițiilor de care se serveşte cineva în formarea iluziilor şi, indirect deci, în formarea intuițiilor. Autorul citat mai sus se crede îndreptățit să recomande practicii psihiatrice diagnosticările bazate pe aceste experimentări. Cu atât mai mult s-ar puea ele recomanda practicii pedagogice. Evident, atârnă de seriozitatea şi de tactul pedagogului succesul experimentărilor de acest fel. în obiceiurile poporului, experimentarea cu iluzii datează de multă vreme şi este pusă în serviciul prezicerii viitorului, în afară de citirea în ceaşcă, pomenită mai sus, se practică uitatul în oglindă şi topirea plumbului în noaptea de Anul Nou de către fetele tinere cu scopul de a-şi vedea norocul sau datul cu ghiocul, care a rămas mai mult un atribut al ghicitorilor de profesie. Ghiocul este o scoică obişnuită, care fiind pusă la ureche, mai ales când bate vântul, diferențiază oscilațiile sonore aşa încât uneori se produce iluzia unor cuvinte

auzite. Aceste cuvinte auzite, secrete dezvăluite sau prorociri, sunt ieşite din completarea pe care o dă memoria auditivă a celui care ține scoica la ureche. Datul cu ghiocul este deci o experimentare cu iluziile auditive.

155

5. ATENȚIA—Am afirmat mai sus că intuiția nu s-ar putea forma dacă i din partea conştiinței nu ar fi un interes. Intuiția nu se oglindeşte în conştiință, ci conştiința se orientează asupra intuiției, se concentrează asupra ei si o luminează. Din miile de impresii pe care le am în momentul de față, conştiința alege pe acelea care se leagă de intuiția arborelui şi le ridică pe primul plan, iar pe celelalte le Iasă în umbră. Fără această concentrare a conştiinței asupra intuiției aceasta ar trece neobsevată. De unde vine acest interes? Din însăşi proprietățile intuiției: ar fi răspunsul cel mai natural de dat. O intuiție intensă, nouă şi neaşteptată, se ridică deasupra celor ce sunt date în acelaşi timp cu ea şi forțează conştiința să se îndrepte asupra ei. Interesul conştiinței este consecința aservirii acesteia la condițiile excitațiilor externe. Cine țipă mai tare este auzit mai întâi. Ce este nou şi extraordinar atrage. Intuiția găseşte, prin urmare, atenția pe care o merită însuşirile sale externe. La o mai atentă privire, constatăm că această părere se potriveşte numai pentru un mic număr de cazuri şi încă în mod trecător. Cel care țipă mai tare reuşeşte să atragă atenția pentru moment, dar când el nu deşteaptă alt interes, repede b şi pierde din nou. In mijlocul celor mai mari țipete, pleci urechea să asculți şoaptele care te interesează; noutățile cele mai extraordinare te Iasă rece față de ştirile ce ți le dă un prieten şi pe care le aşteptai să fie tocmai aşa cum [i se spun; de fenomene cereşti mărețe este plină natura, câți oameni le acordă atenție? Nu este om mai tare de ureche decât acela care nu vrea să audă. Şi orb mai mare decât acela care nu vrea să vadă. Un răspuns mai potrivi t adevărului este acela că originea interesului se află în condițiile interne ale conştiinței. Dar care sunt aceste condiții interne? Unde avem condițiile interne legate de atenție? Vechiipsihologisemulțumeau, în această privință, săpunăîn legătură atenția cu voința şi afirmau că atenția este un mod de activitate al voinței, când acesta se aplică conştiinței. Acest răspuns nu este o explicație, ci o ocolire a explicării, fiindcă însăşi voința este o atitudine a conştiinței, care trebuie explicată prin anumite condiții ale acesteia, întrebarea rămâne aceeaşi, fie că atenția se explică direct în anumite condiții ale conştiinței, fie că ea se explică în legătură cu voința. Th. Ribot este primul (în *Psychologiede l'attention,* Paris, 1889) care, pentru explicarea atenției, a arătat marele rol pe care ÎI are mecanismul mişcărilor organicețdin sistemul muscular, din sistemul circulației sângelui şi al respirației). El insistă mai ales asupra rolului pe care îl are creierul ca centru motor. Creierul însoțeşte reprezentările memoriei cu mişcări care, o dată

produse, se înapoiază la creier din nou ca senzații musculare şi întăresc energia reprezentărilor, producând astfel un fel de circuit nervos pe care se reazemă fixarea atenției. Dacă suprimă cineva, zice Ribot, mişcările care întreţin, la omul atent, adaptarea simțurilor, precum şi mişcările pulsului şi ale respirației caracteristice atenției, atunci suprimă

atenția însăşi. Atenția nu se însoţeşte, ci ea constă în aceste mişcări. Teoria lui Th. Ribot, fără să fie o explicare a atenției, are meritul că a dat un mare impuls cercetării fenomenelor fiziologice care condiționează atenția. Ea a primit în timpul din urmă numeroase corectări de detaliu, mai ales în ceea ce priveşte rolul creierului ca centru motor, despre care ştiința din timpul lui Ribot avea cunoştințe prea vagi.

Atenția constituie una dintre chestiunile cele mai grele ale psihologiei de astăzi. Chiar locul ei este determinat în cărțile de psihologie, în unele cărți atenția este pusă între funcțiile voinței, în altele este pusă la un loc cu operațiile inteligenței şi în cele mai multe între funcțiile generale ale conştiinței. Natura şi rolul ei sunt explicate în modul cel mai diferit. Pentru unii, atenția este de esență curat sufletească, pentru alții este o funcție pur fiziologică. Experiențele făcute cu fenomenele de atenție n-au adus rezultate decisive. Cele mai multe din rezultatele experiențelor pot fi trecute la alte capitole ale psihologiei, atât de străine sunt ele de o explicare a atenției. Cauza principală a acestei stări de lucruri trebuie căutată în lipsa de precizie cu care observația internă caracterizează de la început faptul atenției. O asemenea observație, condusă în mod superficial, se opreşte la constatarea că atenția constă în claritatea faptelor de conştiință, fără a preciza mai departe în ce constă această clari țațe. Uneori nici claritatea nu este ceru ta, ci se mulțumeşte cu fixarea stărilor de conştiință, ceea ce este, desigur, o eroare. Oamenii distrați fixează câte un obiect extern, fără ca pe urmă să-şi dea seama care este obiectul fixat. Toate cazurile demenților maniaci ne dovedesc că fixarea continuă asupra unui fapt sufletesc este departe de a fi o sporire a atenției. Atenția este în tot cazul însoțită de claritate. Dar claritatea din conştiință nu este claritatea pe care ne-o sugerează ilustrarea unui cerc luminos pe un fond întunecat, o ilustrare foarte uşor de înțeles când trebuie să ne explicăm iluminatul corpurilor sub aspectul fizic, dar foarte nepotrivită când trebuie s-o aplicăm la faptele conştiinței. Faptele conştiinței nu merg, cum bine observă P. Janet, înşirându-se ca gâştele unul după altul, pentru a ajunge în cercul luminos al conştiinței, şi aici ajunse să devină clare, cum devin imaginilecare trec prin focarul unei lanterne magice, ci ele, când nu suntchiar atitudinile conştiinței, sunt totdeauna prea dependente de conştiința întreagă ca să se poată după voie împinge înăuntrul sau în afara cercului luminos. Claritatea din conştiință este cu totul altceva. Să o examinăm

mai de aproape şi să vedem în ce constă. Când las conştiinţei mele curs liber de desfăşurare, fără să fiu atent la o stare sufletească anume - o experienţă pe care o poate face oricine -, constat că, cu toată lipsa de atenţie, nu am conştiinţa întunecată. Sesizez faptele de conştiinţă succedându-se, fără însă să-mi fie un obiect de atenţie. Dacă, în această stare de neatenţie, îmi cade privirea pe un jurnal,

atunci văd literele tipărite, dar le văd ca pete de cerneală, fără înţeles. Tot aşa, dacă, fără atenţie, ascult pe cineva care vorbeşte, de ex., pe un conferenţiar plicticos, aud sunetele succedându-se, dar nu înţeleg nimic. Ce se produce când îmi revine atenţia? Faptele din conştiinţă nu mai formează acum o succesiune de fapte neconturate, ci fiecare din acelea asupra cărora îndrept atenţia devine conturat, adică are o formăproprie a lui, prin care se deosebeşte de celelalte fapte. Forma nu se mărgineşte la simplul contur, ci ea pătrunde oarecum faptul, dându-i o ordine internă, adică o structură şi un înţeles. Atenţia mi-a adus în conştiinţă structura şi înţelesul faptului. Jurnalul devine o pagină pe care o citesc, recunoscând în structura fiecărui rând un înţeles. Conferinţa plicticoasă, un şir de cuvinte cu înţeles. Cazul cel mai tipic al atenţiei este când aştept să se producă o intuiţie, pe care mi-o prevestesc câteva semne ale ei sau experienţa trecută. Dar faptele din conştiinţă nu se comportă toate în acelaşi mod. Sunt unele care, prin atenţie, aproape rămân neschimbate sau chiar dispar. O surpriză aşteptată te lasă rece. în timpul cât conştiinţa mea era lăsată liber să se desfăşoare, simţeam printre diferitele intuiţii neconturate şi o stare de plăcere internă, pe care în zadar încerc să mi-o clarific acum prin atenţie. Atenţia nu mi-o poate arăta mai clar; în cazul cel mai fericit mi-o arată cum a fost. Mă încordez totuşi s-o clarific prin atenţie, dar în loc să-mi clarific starea de plăcere, clarific motivele ei, care sunt cu totul altceva. Din clarificarea motivelor poate să rezulte o plăcere mai intensă, sau să dispară plăcerea de tot, în orice caz nu fosta plăcere se clarifică, ci se produce o stare de conştiinţă nouă. Prin urmare, faptele de conştiinţă nu sunt toate la fel faţă de atenţie. Plăcerea nu se clarifică. Acelaşi lucru îl constatăm cu toate emoţiile în genere. Nu se clarifică decât faptele de conştiinţă, care se pot înfăţişa ca obiecte; faptele care n-au obiectivare nu se pot, prin atenţie, nici fixa, nici clarifica. Din emoţie se pot fixa motivele, iar nu emoţia; la fel şi la faptele de voinţă. Un gând abstract devine pentru conştiinţă obiect, de îndată ce atenţia se îndreaptă asupra lui. Pentru ca atenţia să-şi producă efectele, trebuie ca faptul asupra căruia ea se îndreaptă să se distanţeze oarecum de eul conştient şi să se înfăţişeze ca obiect. Atenţia este funcţia de obiectivare a conştiinţei. Sau, cu alte cuvinte, claritatea

atenției transformă înfățișările fără structură şi fără înțeles în obiecte cu structură şi cu înțeles.
Pentru uşurința exprimării spunem claritatea atenției; de fapt însă, procesul atenției este cu mult mai complicat decât în aparență. Când un obiect este centrul atenției noastre, el nu este numai clar, ci este şi mai intens, mai pătrunzător, mai real, mai plin; el are altă viață, dacă este organism, şi altă față, dacăeste obiect nevieţuitor. Prin cuvântul clar, sau limpede, sau lămurit, să înțelegem toate aceste însuşiri, înțelegem că obiectul, sau însuşirile

obiectului, ies mai intens în relief, se desprind mai puternic de pe fondul conştiinței şi constituie ceva mai real, mai interesanl pentru noi, decâi restul. De îndată ce obiectul devine mai clar, el prinde şi o structură în spațiu şi în timp; devine o unitate sau o multiplicitate; este asemănat altuia sau nu, prin comparație; se mişcă sau nu etc.; într-un cuvânt, claritatea atrage după sine structura intuiției. Este un proces,care începe printr-o distribuire de intensitate în câmpul sen/ațiilor conştiinței si sfârşeşte cu organi/.area calitativă a acestor senzații în obiecte sau lucruri. Psihologii pun de obicei numai prima pane a procesului pe seama atenției, şi anume partea de distribuire a intensității, iar restul procesului, care duce la structura propriu-/isă a intuiției, o studiază aparte. Această despărțire, deşi arbitrară, are un avantaj: limitând domeniul atenției, ea ne permite să-l studiem mai bine. De fapt, cu toată această limitare atenția nu încetează de a fi întregul proces de organizare al intuiției, pentru motivul că distribuirea intensității continuă să facă parte din proces, chiar când acesta este ajuns la completa transformare calitativă a datelor simțurilor: fără intensitate nu avem structură de intuiție, la oricare simț ne-am raporta. Prin urmare, atenția este, în înțeles larg. funcția prin care conținutul conştiinței se obiectivează în înfățişările intuitive; iar în înțeles restrâns;estefunc(iaprin care conținutul conştiinței scclarificădtsiribuindu-sc în zone de intensitate gradată.
Asupra atenției, în acest înțeles restrâns, ne vom opri puțin. Este capitolul pe care psihologii germani îl fac din ce în ce mai interesant, prin lucrările experimentale pe care ei le publică. De altminteri, aici fiind vorba de măsuri de intensitate, suntem pe terenul unde, de la începui, s-au aplicat cu încredere metodele experimentale în cercetările de psihologie. Principalele rezultate ale acestor cercetări au fost publicate în *Zeitschrift fur Psychologie* u.Pftys>oyo^yec/erSmncsoroane(Leipzig,A.barth),cudeosebireînvolumele care completează această publicație *(Ergănzungsbănde,* apărute 1-10 până în 1923).
Primul mare rezultat, pe care ni-1 dau aceşti psihologi, este confirmarea pe deplin a teoriei, conform căreia funcția atenției este de origine centrală şi nuperiferică. Toate experienţeleduc, în această privință, laaceeaşi concluzie: intensitatea pe care conşliințaoatribuiefaptelordin cuprinsul său nu urmează

distribuției de intensitate din excitațiile externe, ci condițiilor interne ale conştiinței. Adevărul acesta 1-am exprimat şi mai sus. Două excitații, fie de pipăit, de auz sau de văz etc., produse simultan, dar având, în fiecare grupă, una o intensitate fizică mai mare decât cealaltă (dacă măsurăm intensitatea pe care ele o au în conştiință, ca senzații subiective, constatăm că intensitatea subiectivă nu corespunde intensității din excitația fizică), totdeauna tind să se asimileze între ele: cea mai tare întăreşte pe cea slabă. Când excitațiile nu sunt produse simultan, ci succesiv, fenomenul este şi mai izbitor. Un sunet

puternic urmat, Ia scurt interval, de un sunet slab, măreşte foarte mult intensitatea .acestuia din urmă. Influența pe care, în aceste cazuri, o are o senzație asupra alteia nu este condiționată de o cauză periferică, ci de o cauză centrală. Următoarele experimente ne dau pentru aceasta o dovadă deplină. Facem să se urmeze două sunete prin bătăile unui pendul, pus întâi la distanța de l m şi apoi lângă ureche. Bătaia pendulei ce stă la distanță este, din punct de vedere fizic, mai slabă ca sonoritate, se aude însă mai tare subiectiv. Bătaia pendulei de lângă ureche este, fizic, mai tare, dar subiectiv mai slabă. Aceste două bătăi, în conştiință, se asimilează, ca şi în cazurile precedente; adică, primul sunet, acela care este fizic mai slab, joacă rolul de sunet mai tare, iar cel de-al doilea, sunetul tare fizic, joacă rolul de sunet slab. Cel dintâi întăreşte pe cel de-al doilea. Alt experiment, tot cu sunetele. Facem să se producă succesiv două sunete de intensitate fizică egală, dar, ca durată, unul este de trei ori mai lung decât celălalt: acesta din urmă pare - subiectiv -aproape de două ori mai tare decât cel scurt. Durata în timp, ca şi depărtarea în spațiu contribuie la intensificarea subiectivă a sunetelor, fără nici o legătură cu raportul care există sub raport fizic între intensitățile excitațiilor. Experimentele cu culorile dau acelaşi rezultat. Dacă privim cuvântul NEGRU tipărit cu caractere de mărime diferită, cuvântul tipărit în mărimea cea mai mare ni se pare ca fiind cu cerneală mai neagră, deşi cerneala tiparului este aceeaşi pentru toate mărimile. Contrastul culorilor este un fenomen şi mai

NEGRU NEGRU NEGRU NEGRU

caracteristic. Culorile contrastante devin mai intense, deşi, în excitația lor fizică, nimic nu este schimbat, în sfârşit, aceeaşi constatare la toate simțurile. După dispoziția internă pe care o găsesc în conştiință senzațiile de temperatură, de pipăit, senzațiile musculare etc., se modifică şi intensitatea lor. în organizarea pe careeleosuferăîn conştiință, distribuirea intensității subiective nu urmează distribuirii intensității din excitația externă. Conştiința are distribuția sa proprie. Acestui fapt se datorează existența ritm ui ui în diferitele sale forme: ritm de culori, de sunete, de mişcări etc. Distribuția clarității urmează

îndeaproape distribuția intensității subiective; şi cu distribuția clarității, pătrunderea, împlinirea, realitatea etc. Un ton simplu, curat, ne apare mai puțin intens, mai puțin real, decât este un zgomot, deşt intensitatea lor fizică este aceeaşi; zgomotul este favorizat de înfăşurarea pe care i-o dă multitudinea de tonuri cuprinsă în el. Zgomotul apare nu numai mai intens, dar mai precis localizat, mai plin, mai real decât tonul simplu. Orice sunet, dacă îl facem să treacă printr-un complex de alte sunete, adică îl învăluim oarecum într-o atmosferă de sunete, câştigă subiectiv în intensitate. La culori, acelaşi lucru. Culorile simple din spectrul solar, văzute izolat, ne apar mai

puțin pline şi mai puțin clare decât când le vedem în complexitate şi în contrast. La celelalte senzații, de asemenea. Greutatea simțită pe un punct de pe suprafața corpului pare mai intensă şi mai clară, dacă simultan esle apăsal şi un alt punct vecin. Temperatura pe care o simțim prin introducerea mâinii într-un lichid cald creşte pe linia unde sfârşeşte lichidul. Fenomenul este general: la senzațiilede gust şi miros, la senzațiile kinesteticeetc.,pretutindeni gradarea subiectivă nu corespunde fidel celei externe, fizice.

Aceşti psihologi merg cu ambiția lor, însă, mai departe decâl să confirme teoria originii centrale a atenției. Din experimentele descrise mai sus se şi întrevede tendința lor. Ei doresc să găsească legile după care se organizează unitățile de conştiință, în urma cărora se produce fenomenul atenției. După care reguli claritatea, plinătatea, pătrunderea, realitatea, interesul etc., adică ceea ce constituie atenția, se alătură unor fapte de conştiință spre deosebire de altele? Cum se influențează reciproc senzațiile care pătrund în conştiință? Cum se explică influența totalității asupra părților şi a acestora între ele?Cu un cuvânt, ambiția acestor psihologi esle să ne arate mecanismul prin care ajungem ca, în loc de a avea o aglomerare de senzații subiective, să avem intuiții de obiecte clare, depline, reale pentru noi. Fațade scopul pe care îl urmăresc experimentele noi, vechile experiențe care se făceau asupra atenției par foarte modeste. Vechile experiențe se opreau la măsurătoarea oscilațiilor, care, de fapt, nu ne dau nici o lămurire asupra procesului intern al atenției. Acum acest proces formează tocmai obiectul experiențelor. Deşi din experiențele de până acum nu ne este încă dezvăluit, în mod definitiv, mecanismul intern al atenției, suntem totuşi pe urmele lui, fiindcă în legătură cu el ne suni arătate o mulțime de lapte sufleteşti. Astfel, în urmaexperiențelor lui E. R. Jaensch, ştim astăzi că, prin mijlocirea atenției, ne este dată perceperea adâncimii şi a direcției în spațiu. Tot prin atenție, şi anume prin plimbarea acesteia peste obiectele cuprinse într-o privire, percepem creşterea aparentă a unor obiecte, a acelora ce sunt privite cu amănuntul, şi descreşterea acelor ce sunt privile toate la un loc. Faptul, atât de important pentru viața practică, că un obiect îşi păstrează aceeaşi mărime, cu

toate că el îşi schimbă distanța față de ochi tot în atenție îşi are explicația. Fixitatea atenției atrage după sine constanța mărimii obiectului. Atenția menține constantă unitatea de mărime a obiectului, cu toate că pe retină imaginea acestuia trece prin diferite mărimi şi cu loatc că, în urma acestor diferite mărimi, se provoacă inervații diferite. Ceva mai mult. Obiectul poate să-şi schimbe nu numai distanța, dar şi poziția, şi dacă atenția se fixează bine nu numai asupra lui, ci şi înăuntrul lui, el ne apare ca neschimbat. Dacă privim, bunăoară, la un tablou, fixându-me atenția înăuntrul lui, adică facem complet abstracție de ceea ce este dincolo de cadrul lui, atunci îi putem învârti poziția.
161

şi cu loată poziția lui schimbată, îl vedem ca si cum ar fi în poziția normală. La copii, mai ales, faptul acesta este zilnic observat. Copilului trebuie să-i rectifici în fiece moment poziția obiectului pe care i-1 dai în mână. El nu ține la poziția normală. Litera de alfabet o recunoaşte sau nu, indiferent de poziția în care i-o prezinți. Toi aşa cu o gravură şi cu un obiect. Explicația constă în atenție. La copil, atenția se fixează de obicei înăuntrul obiectului pe care-1 priveşte, şi de aceea, lui, pozi(ia acestuia îi este indiferentă. Numai când atenția iese din cadrul obiectului şi se fixează pe coordonate externe, adică dacă obiectul este pus în relație cu alte obiecte externe, aşa cum fac de obicei oamenii mai în vârstă, numai atunci poziția schimbată îngreunează recunoaşterea identității obiectului. Prin jocul atenției, unitatea sufletească a obiectului se păstrează, prin urmare, şi în acele cazuri în care condițiile fi/.ice şi fiziologice sunt contrare. Această influență a atenției se resimte în tot domeniu] faptelor vizuale. Culorile, sub influența atenției, devin mai vii şi contururile lor mai pronunțate, însuşi simțul realității, zice Jaensch, este un podus al atenției. Este senzația rezistenței, ce provine din oprirea atenției. Ni se pare mai real obiectul pe care îl putem învălui cu atenție în toate direcțiile, fiindcă el ne provoacă pe fiecare direcție câte o contrarezistență. Un bloc de piatră în fața noastră este mai real decât bolta cerului, fiindcă pe blocul de piatră putem plimba atenția în toate direcțiile, îl învăluim pe deplin şi ne şi rezistă mai mult, pe când pe bolta cerului atenția se plimbă numai în două-trei direcții şi încă foarte vag. între un bloc de piatră lucios şi neted şi altul încrestat de ascuțişuri, ni se pare mai real acesta din urmă, din aceeaşi cauză. Lucrul apropiat este mai real decât cel îndepărtat, fiindcă pe cel îndepărtat nu-1 putem prinde în atenție îndeajuns. Din aceste experiențe desluşim mecanismul atenției în mod indirect prin observarea efectelor pe care el le produce. Alte experiențe ne pun însă direct în contact cu el. Printre acestea se află asa-nurnitele experiențe cu învăluirea impresiilor. Prin învăluire (*Umhuliung)* se înțelege posibilitatea de a percepe o

impresie după ce aceasta trece printr-un mediu care o învăluie. Astfel, un ton învăluit este tonul care trece printr-un zgomot neutral; culoare învăluită este aceea care pluteşte într-o atmosferă de diferite lumini; impresie tactilă învăluită este aceea care trece prin senzaţiile de pipăit pe care le dă îmbrăcămintea noastră; şi tot astfel senzaţie de temperatură, miros e te. învăluită; într-un cuvânt, este orice senzaţie care nu se percepe izolat şi direct, ci împreună cu alte senzaţii şi după ce străbate mediul acestora. Câteva din efectele produse de învăluire le-am văzut. Dar psihologii aşteaptă de la cunoaşterea acestor fenomene rezultate cu mult mai însemnate decât cele înregistrate mai sus. Se pare că aici ne aflăm în imediata apropiere a mecanismului atenţiei, învăluirea este începutul structurii care vine din

organizarea senzaţiilor.-Care sunt anume legile pe care le urmează structura nu le putem şti încă. Din toate experienţele, însă, este foarte probabil că aceste legi se confundă cu acelea ale atenţiei.

Cu această precizare, înţelegerea atenţiei este uşurată şi locul ei, de asemenea, bine determinat. Atenţia este funcţia care sprijină formarea intuiţiilor şi care însoţeşte obiectivarea structurii şi a înţelesului, pe care le primesc intuiţiile în conştiinţă. Locul ei este deci în mecanismul intuiţiilor. Excilaţiileexterne provoacă; predispoziţiile memoriei îmbogăţesc şi întreţin; atenţia dirijează acest mecanism. Fără atenţie n-ar fi posibilă conştiinţa, fiindcă aceasta se fondează pe obiectivările intuiţiilor. Atenţia nu clarifică direct atitudinile afective şi voluntare ale omului, ci motivele acestora. Rolul ei direct se simte în progresul conştiinţei.

Cu această definiţie se împacă şi se lămuresc faptele observate până acum în legătură cu atenţia. Mai întâi, se înlătură confuzia dintre atenţie şi stările patologice ale demenţilor cu idei fixe. Fixitatea unei idei nu aduce după ea claritatea, dimpotrivă. De asemenea, mobilitatea stărilor de conştiinţă nu este regula stării normale a conştiinţei. Starea normală a conştiinţei tinde spre obiectivarea intuiţiilor şi aceasta nu s-ar putea face într-o perpetuă mobilitate. Diferitele însuşiri ale atenţiei, determinate prin observare şi experienţă, dobândesc ac umolămurire. Atenţia esteintensivă, sau distributivă, adică se concentrează de preferinţă asupra unui singur obiect, sau se împarte asupra mai multor obiecte, după dispoziţiile tipului intuitiv căruia aparţine persoana atentă. Matematicianul şi filozoful au atenţia intensivă, fiindcă au intuiţia internă mai dezvoltată în comparaţie cu naturalistul, medicul şi agronomul, care au ochii şi urechile deschise spre tot ce se petrece în jurul lor, şi prin urmare dovedesc o intuiţie externă mai dezvoltată, întrebarea: câte fapte de conştiinţă pot să între în cuprinsul atenţiei la un moment dat, care s-a pus de mult şi la care experimentul a căutat să răspundă, capătă numai acum o rezolvate ştiinţifică.

Faptele pot să constea în intuiții simple şi în intuiții complicate; în intuiții fără ordine şi fără înțeles între ele, şi în intuiții dispuse în ordine şi cu înțeles; după caz, rezultatele sunt diferite. Când sunt date, de exemplu, şapte cifre fSră să formeze un înțeles între ele: 7-3-6-4-1-9-0 şi se cere, după ce au fost văzute cu atenție timp de un sfert de secundă, să fie reproduse întocmai, greu se va găsi cineva să reuşească în această operație; nu se întâmplă tot astfel, când cifrele au avut o ordine sau un înțeles. Tot în intervalul de timp necesar pentru reținerea celor şapte cifre fără ordine, pot fi reținute douăzeci de cifre, de felul următor: 1922-1923-1924-1925-1926. Acelaşi timp este necesar pentru cinci-şase figuri fără înțeles ca şi pentru douăzeci de figuri grupate într-o intuiție cunoscută; pentru cinci-sase litere fără legătură, ca şi pentru cinci cuvinte întregi având o structură înțeleasă.

163

Cuprinsul atenției n-are o valoare absolută, ci urmează intuițiilor. Dacă el ar avea o valoare absolută, atunci s-ar putea încerca o întărire a atenției, indiferent de intuițiile asupra cărora ea se aplică: cum muşchiul, bunăoară, se întăreşte exersându-se în ridicare de greutăți, indiferent de corpurile care se ridică, şi cum se bănuieşte că s-ar fi întâmplat şi cu întărirea memoriei, după afirmația unora, aşa ar fi şi cu atenția; dar în ceea ce priveşte atenția, experiența nu ne-a dovedit ceva asemănător. O întărire mecanică a atenției nu există. Nici un elev nu si-a întărit atenția pentru cifrele matematice jucând şah, sau pentru studiul istoriei privind la scenele de cinematograf. Atenția pentru fiecare fel de intuiție este strâns legată de mecanismul acesteia. Ea vine o dată cu clarificarea şi cu desăvârşirea structurii intuițiilor. Nu toate intuițiile se clarifică obiectiv. Sunt unele care rămân pentru totdeauna în stare amorfă, fiindcă dezvoltarea sufletească a persoanei căreia ele îi aparțin nu dă mecanismul necesar desăvârşirii lor. Pentru clarificarea acestor intuiții amorfe, orice recurs la atenție este de prisos.

înțelegând atenția ca o funcție care sprijină formarea intuițiilor şi care însoțeşte obiectivarea structurii şi a înțelesului pe care îl primesc intuițiile în conştiință, putem explica condițiile fiziologice cu care apare întovărăşit acest fenomen. Pentru formarea intuițiilor este necesară, în primul rând, o cât mai directă conducere a iritabil i tații primite spre scoarța cerebrală. Aceasta se asigură prin adaptarea atât a aparatului extern, cât şi a nervilor conducători la funcția lor receptivă. Adaptarea se susține pe organizarea reacțiilor si aceasta pe înlăturarea reacțiilor inutile. Reacții numeroase şi pornite în toate direcțiile sunt contrare unei bune adaptări. De aceea ele sunt oprite. O mobilitate prea mare a ochiului în timpul vederii sau a capului în timpul auzului sunt condiții

neprielnice intuiției; ele sunt suprimate; omul atent are înfățişarea unui bloc nemişcat de piatră. Această oprire a reacțiilor inutile se realizează prin mijlocirea unor centri nervoşi speciali, care se numesc *centri de oprire.* Ei sunt din ce în ce mai numeroşi, cu cât urcăm de la periferia corpului spre creier, în creier ei dispun de un mecanism foarte bogat şi țin sub dependența lor toate reacțiile corpului. Reacțiile oprite sunt diverse. Cele mai vizibile sunt cele de mişcare musculară. Imobilitatea celui atent este ştiută de oricine. Dar mai sunt şi altele, care nu se văd şi care privesc inspirația şi respirația aerului, precum şi circulația sângelui, şi care sunt lot aşa de importante. Adaptarea suprimă din aceste reacții pe acelea care sunt inutile sau contrare formării intuiției. Suprimându-se cele inutile, se fortifică în schimb cele utile. Muşchii acomodării ochiului se încordează; muşchii interni ai urechii, de asemenea; corpul se apleacă pentru a primi mai bine excitația externă; respirația devine mai înceată; pulsul asemenea. Aceasta, în ceea ce priveşte adaptarea la materialul sensibil al intuiției. Procesul intuiției

conlinuându-se în creier, aici atenția este întovărăşită de alte fenomene fiziologice, în creier neuronii care participă la funcția intuiției sunt aprovizionați prin dilatarea arterelor cu mai mult sânge; secrețiile mediului intern fac ca predispozițiile memoriale speciale intuiției să fie favorizate şi oarecum intensificate - unii pretind chiar că simt o încordare în muşchii cranieni. care însoțeşte această intensificare; - este doar o organizare convergentă a tuturor reacțiilor corpului pentru a aduce un spor în favoarea intuiției spre care se îndreaptă atenția. Dar această organizare convergentă cine o dirijează? Care este cauza care pune acest complicat mecanism de adaptare în serviciul unei intuiții, şi anume în serviciul aceleia spre care ne îndreptăm atenția? Condițiile fizice ale intuiției, după cum am văzut, nu; atunci care altă cauză? Două răspunsuri pot fi date la această întrebare. Unul este sugerat de teoria selecției naturale, aşa cum o înțelege Darwin: selecția este rezultatul mecanic al luptei dintre diferitele reacții, învinq reacțiile care asigură obiectivări le cele mai persistente în raporturi de spațiu, timp, mişcare, înțeles etc.; atenția este culoarea subiectivă pe care o ia sfârşitul luptei. Conştiințaîndreptându-şi atenția asupra unui obiect, constată biruința reacțiilor favorabile acestuia asupra tuturor celorlalte. Răspunsul are toate neajunsurile pe care le au explicațiile date în genere de teoria selecției. El nu ține seamă de corelația în care se află elementele în luptă. Cu deosebire, în cuprinsul vieții sufleteşti toate manifestările sunt subordonate unității personale; biruința unei intuiții asupra alteia va depinde nu de lupta dusă în parte între ele. ci de dezvoltarea întregii unități personale. Ca şi în lumea biologică, unde variații te organice sunt rezul țațe dincorelațiile mediului intern al organismelor, tot aşa şi

în lumea sufletească, mişcările atenţiei nu sunt determinate de jocul întâmplător al reaqiilor.cidedinnmica unităţii sufleteşti. Aten[ia se îndreaptă după această dinamică. Cu aceasta ne depărtăm de răspunsul dat pe baza teoriei selecţiei naturale, care - în mod tacit - este împărtăşit de mul(i psihologi, şi ne însuşim un al doilea răspuns, ce se poate formula astfel: fenomenele fiziologice care întovărăşesc atenţia sunt determinate de schimbările ce se petrec în scoarţa cerebrală, unde se desăvârşeşte structura intuiţiilor. Pe scoarţa cerebrală este localizat mecanismul care transformă datele simţurilor în obiecte de conştiin|ă, percepţia în apercepţie, după cum se exprimase filozoful Letbniz; aici. pe scoarţa cerebrală, se realizează conexiunea şi penetraţia reacţiilor din care rezultă adaptarea atenţiei.

Cum nimic din ceea ce se află în scoarţa cerebrală nu este un produs al întâmplării, tot aşa nimic dinceea ce ţine de adaptarea organismului în funcţia de obiectivare nu este un produs al întâmplării, sau al selecţiei mecanice. Organizarea reacţiilor în favoarea intuiţiei ce se obiectivează nu începeodată cu producerea impresiilor actuale ale intuiţiei, ea a început de mult, o dată

cu primele rudimente ale funcţiilor cerebrale. Aşa se explică pentru ce între fenomenele fiziologice care întovărăşesc atenţia se afla unele depărtate mult de pragul conştiinţei. Centri i de opri re, care răspund de eliminarea mişcărilor inutile; centrii circulaţiei sângelui şi ai respiraţiei; centrii secreţiilor interne, care joacă un rol aşa de important în schimbările intracerebrale, toţi aceşti centrii aveau activitatea lor sistematizată în viaţa animală, cu mult înaintea adaptării corpului la funcţia obiectivării; ei n-au trebuit să-şi schimbe activitatea pentru a înlesni adaptarea organismului la atenţie, ci au fost de la început formaţi în vederea îndeplinirii aceastei funcţii. Unitatea vieţii sufleteşti determina coordonarea activităţii lor cu funcţiile scoarţei cerebrale încă din fazele primare ale evoluţiei. Pentru exactitate trebuie să conchidem: fenomenele fiziologice nu întovărăşesc, ci anticipă atenţia.

Cunoscând natura atenţiei, ne explicăm pentru ce o influenţare a ei este aşa de anevoioasă, în puterea noastră stă - cel mult - adaptarea reacţiilor corpului la elementele sensibile ale intuiţiei: putem să fixăm privirea; să plecăm capul după direcţia sunetului; să ne dăm seama de atitudinile exterioare nouă; nu putem însă să dăm intuiţiei claritatea voită, fiindcă această claritate este dependentă de gradul de desăvârşire a intuiţiei, care este o funcţie a centrilor de pe scoarţa cerebrală. Cea mai hotărâtă voinţă nu are nici o putere asupra îngustimii unei circumvoluţiuni cerebrale. Ca să poată cineva recepta mu/.ica. trebuie să cunoască formarea acordurilor, consonanţelor şi a ritmului din elementele sensibile ale tonurilor: tonurile singure nu ajung, mai trebuie sesizate şi

raporturile lor. Atenția este şi o funcție de anticipare. Sunt animale lipsite de aparatul unor simțuri: nu aud, ori nu văd, când excitațiile respective se produc; totuşi aceste animale, când sunt puse înaintea excitațiilor pentru care le lipsesc simțurile, intrăîntr-o stare de tensiune nervoasă, analoagă atenției, şi, ceea ce este interesant, ele capătă atunci un spor în activitatea simțurilor pe care le au."Adică excitațiile pentru care nu sunt simțuri servesc ca mediu de învăluire la impresiile pentru care animalele au simțuri. Prin acest spor se anticipă ceea ce mai târziu va fi dobândit în mod normal prin structura bogată a intuiției, în acest sens se poate vorbi de atenția spontană sau involuntară a animalelor. Ori de câte ori impresiile primite de un animal, printr-un simț, sunt învăluite de alte impresii (şi chiar de impresii pentru care animalul nu are simțuri), apare fenomenul de tensiune, întru totul analog atenției. Câinele care se găseşte înaintea unei bucăți de carne, n-are nevoie de atenție: el urmează instinctiv impresia de miros şi muşcă din bucată; dar câinele care este în aşteptarea stăpânului, de îndată ce simte pe acesta venind, îşi ascute urechile şi îşi umflă nările; atunci el trece prin atenție, fiindcă acum nu este o impresie izolată de miros sau auz, care intră în conştiința sa şi se interpretează, ci un concurs de impresii, din

care, deşi una determină recunoaşterea stăpânului, aceasta este însă sporită prin învăluirea mediului în care ea se află. Numai animalele în conştiința cărora sunt mai multe impresii deodală pot fi capabile de atenție. Animalele rudimentare nu au atenție, fiindcă n-au concurs de impresii în conştiință, din care concurs să iasă unele impresii întărite şi altele slăbite; unele mai clare, mai intense, mai reale decât altele. Atenția este privilegiul animalelor cu conştiință bogată în impresii, înăuntrul cărora se simte nevoia unei structuri de intuiție.

6. STRUCTURA OBIECTIVA A INTUIȚIEI. (SPAȚIUL, TIMPUL, MIŞCAREA. RAPORTURILE DE ASEMĂNARE, DEOSEBIRE, TOT ŞI PARTE, IDENTITATE) — Nici o altă problemă nu face loc mai multor discuții în psihologia zilelor noastre, ca cercetarea asupra structurii obiective a intuițiilor, în această cercetare se încrucişează probleme şi metode deosebi te. De soluționareaei se interesează, deopotrivă cu psihologii.fi/iologii, logicienii şi filosofii; ceea ce este. într-o bună măsură, o cauză de îngreunare a cercetării, fiindcă unii după alții aceştia aduc cu dânşii, pe lângă preocupări speciale, şi preferințe speciale, pe care au tendința să le impună, tară să țină seama de rezultatele obținute de ceilalți. Fiziologii văd în structura intuițiilor o simplă problemă de fiziologie nervoasă şi caută, în consecință, pentru spațiu, timp, mişcare şi pentru toate celelalte raporturi ieşite din compararea intuițiilor, o bază materială şi, cum aceasta nu se poate găsi, ei sunt siliți să recurgă la toi felul de ipoteze, când nu se mulțumesc a primi fără critică ipoteza filozofiei

materialiste. Logicienii şi filozofii vădînstructuraintuiţiilor oproblemă de logică pură şi tind să absoarbă faptele psihologiceîn raporturile gândirii abstracte. O parte dintre aceştia, sub înrâurirea filozofului Kant, consideră că orice cercetare mai profundă este chiar de prisos, din moment ce s-a făcut distincţia între *apriori şi aposteriori $* s-a aşezat structura intuiţiei între elementele *apriori.* Adevărul se aflăîntre aceste două tendinţe. Psihologii, după ce au împrumutat multă vreme soluţiile date de unii şi alţii, au ajuns să considere problema structurii intuiţiei ca o problemă specială a psihologiei, şi după unii chiar ca o problemă centrală, de soluţionarea căreia depinde însăşi caracterizarea direcţiei psihologul ui. Părerea acestora din urmănueste tocmai aşa de exagerată, cum pare la prima vedere. Vom vedea îndată că înţelegerea structurii intuiţiei determinaşi alegerea unorprincipii fundamentale pe care se întemeiază explicarea unei bune părţi din faptele conştiinţei.

Definiţia structurii am dat-o mai sus. Prin structură înţelegem conţinutul obiectiv, pe care îl reţine conştiinţa direct din înfăţişările simţurilor, neschimbat, cu toate că elementele acestor înfăţişări se schimbă. Spre exemplu: o melodie rămâne pentru conştiinţă aceeaşi, cu toate că tonurile din

 care ea esle compusă se schimbă în intensitate, înălţime şi durată. Un lucru rămâne, caînţeles, acelaşi pentru conştiinţă, cu toate că înfăţişarea lui externă se schimbă după perspectiva simţurilor. O calificare emotivă rămâne aceeaşi, cu toate că substratul ei organic se schimbă. Conştiinţa pare că adaugă de la sine un plus peste datele simţurilor, un plus constant, structura, şi pe acesta ea îşi fondează raporturile dintre elementele sale. Această structură ar fi existând şi în lumea fizică. După un reprezentant de frunte al teoriei structurii (după W. Kohler), ar fi chiar o corespondenţă între structura lucrurilor din lumea fizică şi structura intuiţiei; şi această corespondenţă s-ar explica în chipul următor: lucrurile din lumea fizică se desprind ca lucruri separate din cauza naturii lor fizico-chimice. în special culorile şi configuraţia suprafeţei lor, forma conturului şi unitatea lor sunt rezultatul forţelor fizico-chimice. Tot prin forţe, în principiu de acelaşi fel, sunt determinate şi tendinţele unificatoare din procesul nervului optic. Prin urmare, este foarte probabil că, atât în natura lumii fizice, cât şi în natura nervului optic, aceleaşi forţe duc la acelaşi fel de organizare a unificărilor structurale, în fond sistemul nervos formează un tot cu lumea fizică şi deci este în corespondenţă cu lumea fizică. Aceasta nu înseamnă că esle cineva îndreptăţit să vorbească aici despre o armonie prestabilită, între sistemul nervos şi lumea fizică este o unitate de construcţie, cum este între pământ şi corpurile cereşti. Aceleaşi fenomene provin din acelaşi fond de energie.

Ţinta principală pe care a avut-o în vedere studiul structurii intuiţiei a fost şi este până astăzi explicarea originii acestei structuri.

Vechii psihologi întrebuinţau, în loc de structură, cuvântul *formă,* imitând prin aceasta pe logicienii din şcoala kantiană. Contemporanii s-au hotărât pentru cuvântul *structură,* care scoate mai bine în evidenţă faptul psihologic, în limba germană, în care este scrisă cea mai bogată bibliografie asupra chestiunii, există cuvântul *Gestalt;* mai târziu *Gestalt* şi *Struktur* deopotrivă. Explicările date de psihologi le găsim îndreptate spre două teorii, diametral opuse. Unele spre teoria nativistă şi altele spre teoria empirică-genetică. După teoria nativistă, structura intuiţiei este un fapt de conştiinţă simplu, ca şi senzaţiile de culoare, de ton, de miros, de pipăit etc., un răspuns direct al conştiinţei la excitaţiile care o provoacă; după teoria empirică-genetică structura intuiţiei este un rezultat al îmbinării, obţinută prin experienţă, a unor senzaţii mai elementare. Alături de acestea sunt şi încercările soluţiilor de mijloc, sprijinite pe argumente împrumutate ambelor teorii. Reprezentanţii radicali ai teoriei straucturii, grupaţi în jurul revistei *Psyhologische Forschung,* condusă de Kaffka, Kohler şi Wertheimer, nici nu vor să audă de producerea structurii prin experienţă. Ei consideră structura ca • un produs direct al energiei nervoase, şi ca atare impus conştiinţei ca o dată

fundamentală. Pentru aceşti psihologi explicarea structurii nu are legat ură c u afectivitatea şi nici cu atenţia. Excluderea atenţiei de la orice rol în formarea structurii este desigur o greşeală, în paginile precedente am văzul tocmai că rolul acesteia este covârşitor. Mai insistent a fost discutată structura spaţială, Iu care se aplică argumentele cele mai multe aduse în favoarea nativismului. Explicaţiile celorlalte tipuri de structură păstrează, în ceea ce priveşte direcţia teoretică, o mare asemănare cu cele date structurii spaţiului. Pentru a fi completi, vom începe prin aexpune argumentele pe care se sprijină explicarea structurii spaţiului, ia început, şi numai pe urmă vom trece la celelalte modalităţi ale structurii intuiţiei.

După o perioadă în care structura intuiţiei, în genere, sub puternica influenţă a filozofiei kantiene, era considerată ca o problemă de logică, apar primele încercări pentru explicarea spaţiului în mod ştiinţific la psihologii asociaţionişti englezi. Th. Brown, James Mill, Bain şi John Stuart Mill explică spaţiul ca o asociaţie de senzaţii musculare şi tactile. Când trecem cu mâna pe suprafaţa unei mese. de la stânga la dreapta, zic aceştia, producem o asociere de simţiri musculare şi tactile după o anumită ordine; refăcând mişcarea mâinii, cu aceeaşi viteză, de la dreapta la stânga, ordinea senzaţiilor de pipăit este aceeaşi, numai că este inversă. Oricum am schimba viteza mişcării, ordinea senzaţiilor musculare este tulburată, pe când senzaţiile de pipăit rămân în aceeaşi ordine. Dintr-o asemenea asociere avem, prin urmare, elementele unei coexistenţe sau ale unei preordini stabilite care reprezintă spaţiul; în orice ordine se produc

senzațiile musculare, ele se fixează într-un complex stabil prin senzațiile pipăitului. Spațiul nu este o *forma apriori,* cum susțineau logicienii din şcoala kantiană, ci este produsul rezultat din asocierea unor senzații în ordine stabilă cu alte senzații care pol varia. Cu această definire, asociaționiştii citați formulau pentru prima oară, în mod radical, teoriaempirist-genctică. După aceşti asociaționişti, spațiul nu însoțeşte imediat senzațiile vizuale, ci în mod mediat el provine din asocierea acestor senzații cu cele musculare şi cu cele de pipăit. Pentru ce însă melodiile muzicale, care sunt şi ele o înşirare de tonuri în ordine stabilă, nu dau o structură spațială? Şi invers, pentru ce există o structură spațială la senzațiile de văz, care sunt produse şi de un ochi absolut imobil? - acestea sunt întrebări la care nu răspunde teoria asociaționistă.
De la formularea radicală a teoriei cmpirist-genetice se depărtează, pe măsură ce se înmulțesc, cercetările experimentale. H. Lotze găseşte, încă pe la jumătatea secolului trecut, o teorie mai conciliantă față de nativism. El este autorul teoriei foarte ingenioase, numită *teoria semnelor locale.* Pe scurt, aceasta susține că fiecare punct de pe retina ochiului se caracterizează prin mişcarea pe care ochiul trebuie s-o facă pentru a aduce iritația punctului

acestuiaîn centrul vederii clare. După intensitatea şi direcția mişcării făcute, fiecare punct îşi are poziția sa precisă: acesta este semnul său local. După o experiență repetată, m iscarea efectivă este câteodată înlocuită cu predispoziții memoriale, care se simt ca încordări, dar şi atunci poziția punctului rămâne tot precisă, având semnul său local. Din contopirea iritației, a mişcării şi a semnului local, dobândim topografia completă a retinei ochiului, care, chiar când ochiul este imobil mai lâr/iu, ne dă o orientare perfectă în spațiu. Structura spațială este răspunsul conştiinței la sistemul semnelor locale, sistem dobândit prin variațiasenzațiilormusculare şi a senzații lor de încordare în jurul punctelor de iritație. Teoria lui Lotze a fost completată mai târziu de W. Wundt şi a luai *denumire&deteoriasintezelorpsihice.* Completarea conslă, mai ales, în accentuarea deosebirii calitative a punctelor de iritație, caracterizate prin semnele lor locale, deosebite, şi pe care o întâlnim producându-se şi în sistemul culorilor. Wundt stăruie şi asupra procesului de contopire a di feritelor senzații în structura spațiului şi consideră rezultanta acestuia ca o sinteză creatoare, față de elementele din care este scoasă.
La psihologii mai noi se observă o tendință şi mai pronunțată înspre leoria nativistă. Argumentele principale ale acestora împotriva empiriştilor sunt:
[a]) Argumentele logică. Nu ne este de ajutor teoria asociaționistă, fiindcă ea nu ne explică cum din senzații musculare, sau din acelea de mişcare, în genere, iese spațiul: este mai logic să admitem că spațiul se produce de-adreptul.

Observarea internă, în tot cazul, nu ne dezvăluie, câtuşi de puţin, senzaţiile elerrventare dîn care spaţiul ar fi rezultând. Dacă în fiecare senzaţie elementară spaţiul este zero, cum se poate ca din adunarea mai multor zero, oricât de repetată ar fi ea. să se obţină un spaţiu real?

b) Argumente jje fapt. Finețea cu care localizăm punctele spațiului este cu mult superioară fineții cu care sesizăm mişcarea musculară, în special spațiul se percepe cu toată finețea pe pata cea galbenă a retinei, care este insensibilă la o iritație de mişcare musculară. Cazurile orbilor care se operează, şi care în *primul moment* după operație nu pot denumi precis dimensiunile şi ibrmelecorpurifor, cazuri care sunt totdeauna hi neevidențiate de partizanii teoriei empiriste, sunt susceptibile şi de altă interpretare decât aceea favorabilăempirismului. Este foarte posibil ca orbului operat, cunoscând mai dinainte spațiul tactil şi fiind obişnuit să denumească dimensiunile şi formele corpurilor după acest spațiu cunoscut, să-i fie greu să se regăsească, din primul moment, în noul spațiu vizual. Experiențe numeroase făcute cu orbii, cărora li se atrăsese atenția asupra diferențelor tactile ale corpurilor, după care se pol recunoaşte formele vizuale, au dovedit că, după operație, ei pot deosebi aceste forme din primul moment. De altminteri, orbii operați au totdeauna spațiul tactil în structura intuițiilor lor, aşa că ei nu pot servi drept argument empiriştilor pentru explicarea spațiului în genere.

170

Teoria nativistă, care are numeroşi pani/ani în rândul psihologilor contemporani, a primit diverse formulări, în toate (Stumpf, Hering, Ziehen, G. E. Mueller, Ebbinghaus ele.) se pune înainte caracteristica spațiului de a fi un produs imediat al conştiinței, întocmai ca intensitatea şi calitatea senzațiilor. Dar teoreticienii noi nu se opresc la această primă caracterizare. Observații numeroase au demonstrat că nu toate dimensiunile spațiului dovedesc acelaşi grad de spontaneitate. Spațiul suprafeței este mai original decât acela al adâncimii. Pentru aceasta din urmă, experiența constituie un factor apreciabil. De asemenea, spațiul tactil se prezintă cu o structură specială față de spațiul vi/.ual şi are - în consecință - nevoie de explicații speciale. Teoreticienii noi au delimitat structura spațiului după diversitatea condiționării ei (condiționări fiziologice, psihologice şi philogenetîce) într-o mulțime de probleme, pe care se feresc să le rezolve prin generalizări pripite. Aceeaşi procedură o folosesc ei şi față de celelalte structuri ale intuiției. Aceasta este desigur calea cea mai sigură pentru agăsi adevărul definitiv. Vom expune câteva din aceste probleme, referitoare - pe rând - la spațiu, timp, mişcare, raporturile de asemănare, deosebire, identitate, tot şi parte, după care vom încheia cu teoria spre care ni se par a se îndrepta ultimele lucrări în această chestiune.

A. VEDEREA DISTINCTA $1 MĂSURĂTOAREA — Cât de mare trebuie să fie un corp pentru a fi văzut distinct şi până la ce grad de precizie merge comparaţia între două mărimi de spaţiu? Vederea este cu atât mai distinctă, cu cât corpul este mai luminat. Stelele, fiind foarte luminoase, se văd distinct, deşi depărtarea le reduce corpul la un unghi minuscul, în mod practic, se află gradul de agerime al vederii cuiva, facându-l săcitească literele de ladistanţă, aşa cum se obişnuieşte în practica medicală. Copiii au vederea mai ageră decât adulţii. Sălbaticii, mai ageră decât civilizaţii, în mod normal, ochiul nemişcat distinge literele sub unghiul de 5°. Când ochiul se mişcă, agerimea creşte. Maximul de vedere distinctă se obţine prin iritarea elementelor nervoase care se află pe adâncitura gălbuie din centrul retinei, iar minimul pe partea periferică a retinei, în ceea ce priveşte gradul de precizie în măsurarea mărimilor spaţiale, este o mare deosebire între ochiul nemişcat şi ochiul care se mişcă. Acesta din urmă are un grad de precizie cu mult mai mare. Explicaţia constă în faptul că - la ochiul care se mişcă, impresiile venite din afară au posibilitatea să treacă şi pe partea centrală a retinei, unde este vederea clară. La fixarea măsurătorii intră în joc mai mulţi factori, care aduc o diferenţiere între linii şi figuri: între

diferitele feluri de linii şi între diferitele feluri de figuri. Cea mai uşor de precizai este măsurătoarea liniei drepte. Mulţimea factorilor produce, pe lângă multe diferenţe individuale, şi cazuri interesante de iluzii în aprecierea figurilor geometrice. Dintre acesiea putem observa ilustrarea câtorva în figurile 22, 23, 24. în figura 22 linia AB pare mai mică decât BC, care este împărţită; EKeste mai marc ca DE. care nu este plină; pătratul haşurat cu linii verticale parc mai lat în lături, iar cel cu linii ori/.ontale pare mai înalt, în figura 23 (figură cunoscută sub numele Mueller-Lyer),ABeslemailungădecât BC. în figura 24 (figura Zoellner), paralelismul liniilor mari dispare prin tăierea lor cu linii transversale în unghiuri oblice. Toate aceste iluzii sunt provenite, în parte, din însăşi constituţia funcţiei văzului şi. pe de altă parte, din deprinderile câştigate prin experienţa trecutului, din constituţia funcţiei, în primul rând din rolul mişcării ochilor. Aceste mişcări rămân în timpul cooperării cu ceilalţi factori sub conştiinţă; efectul lor, însă, se înregistrează de către conştiinţă în

structura totală a figurii, provocând deviații apreciabile. B. VEDEREA CU DOI OCHI Şl ADÂNCIMEA — Mai multe probleme apar din faptul că vedem cu doi ochi. în conştiință avem, de regulă, o singură intuiție vizuală de la un corp extern, deşi acest obiect provoacă în fiecare ochi fenomene fi/iologice deosebite. Fiecare ochi îşi are linia sa de fixație; îşi are aparatul său de proiectare pe retină; şi îşi are nervul său optic. Cum se face îmbinarea care duce la unificarea din conştiință? După autorii vechi (Locke, Berkeley. Kcpler eic.t. obiectul este văzut prin proiectarea în afară a iritațiilor produse pe retină. Aceste iritații sunt proiectate în direcția liniei de fixare a fiecărui ochi, şi acolo unde se taie cele două linii este use/.at obiectul. Acest răspuns nu esteo explicație, ci numai o descriere a faptului vederii, şi încă una inexactă. Proiectarea presupune o identitate între *V 3*> X* spațiul real al lucrurilor şi cel pe care îl dă aparatul vi/ual, ceea ce n-avem de fapl. Spațiul pe care îl creează mecanismul ocular dă câteodată şi imagini duble pentru acelaşi obiect, lucru ce n-ar trebui să existe din moment ce obiectul este aşezat totdeauna în punctul unde se întretaie liniile de fixare ale ochilor, în afară de aceasta, dacă obiectele din spațiul real ar consta în proiectarea iritațiilor de pe retină, atunci ar trebui ca aceste obiecte să se mişte împreună cu ochii, ceea ce nu se întâmplă, în realitate, obiectul extern poate rămâne imobil când ochii se rotesc în jurul lui, sau obiectul se mişcă deşi ochii rămân imobili. Spațiul obiectelor reale este deci deosebit de spațiul pe care îl proiectează iritațiilc retinei. O explicație cu totul deosebită ne-o dă fiziologia

recentă. După aceasta, retinele celor doi ochi corespund şi funcționează cum ar funcționa retina unui singur ochi de ciclop care s-arafla la rădăcina nasului. Retinele corespund, în sensul că, pe fiecare dintre ele, elemente nervoase identice sunt aşezate în aşa tel, că funcționarea unui clement de pe o retină corespunde funcționării unui element identic ase/.ai pe cealaltă, în felul acesta, cei doi ochi nu răspund la excitația externă cu două reacții deosebite, ci cu o singură reacție împărțită pe doi ochi. Obiceiul extern îl vedem unul si nu dublu, din cau/a acestei identități de reacție.

Aşa se întâmplă în ca/ul când excitația externă cade exact pe părțile de retină care au corespondent în cei doi ochi. Dar dacă nu se întâmplă astfel, sau dacă părțile de retină care au corespondență nu sunt iritate de aceeaşi excitație, ci de excitații deosebite? Este cu putință să se întâmple şi asemenea ca/uri? Desigur. Asemenea cazuri ar trebui să se întâmple în mod obişnuit, dacă ochii, prin diferitele perechi de muşchi care le stau la dispoziție, n-ar avea posibilitatea

acomodării şi convergenţii lor. Chiar dacă dispoziţia retinei este din naştere corespunzătoare în ambii ochi, aceasta nu aduce de la sine idcmitatea de direcţie a vederii, ci ochii trebuie să se mişte pentru ca să o aibă. Mişcările ochilor sunt însă fapte fi/iologice, pe care experienţa repetată Ie poate perfecţiona, dar pe care ea le şi poate tulbura în timpul diferitelor boli ale organismului. Este destul să ne gândim la mulţimea ca/urilor de paralizie şi atrofie musculară, la deviaţiile produse de cele mai mici schimbări organice interne. Oamenii care se nasc privind chiorâş, bunăoară, nu pot utiliza acelaşi mecanism în mişcările ochilor lor ca oamenii normali; dacă ei, totuşi, ajung să vadă normal, aceasta se întâmplă numai mulţumită unor noi aptitudini dobândite prin experienţă. Ei ar trebui, din cauza incongruenţei celor două retine, să vadă dublu corpurile din spaţiul extern şi nu scapă de acest defect decât obişnuindu-se să privească cu atenţie imaginile date de un singur o'chi, neglijând pe cele date de celălalt ochi; uneori ei izbutesc chiar să schimbe corespondenţa elementelor nervoase de pe retină şi îşi formează o corespondenţă nouă potrivită cu poziţia anormală a ochilor lor. Omul normal nu trebuie să sufere de neajunsurile care vin pe urma bolilor sau din cau/a mecanismului viciat al muşchilor ochilor, dar absolut neatinsă de dedublarea corpurilor externe nu este nici vederea lui.

Fig. 25

când se face cu amândoi ochii. O experienţă simplă poate încredinţa pe oricine de acest lucru. Asază cineva (fig. 25) trei beţişoare înaintea ochilor, *a, b. c,* la distanţă de 20 până la 40 cm, şi fixează pe cel din mijloc, c, mai întâi cu un ochi şi pe urmă cu amândoi. Fixând pe c, cu un ochi, vede pe c, la locul din mijloc, iar pe celelalte două a şi *b,* de o parte şi de alta, în a'şi *b′;* şi anume, dacă priveşte cu ochiul stâng, vede pe *a′* la dreapta şi pe ft'la stânga lui c; dacă priveşte cu dreptul a'şi *b* 'îşi inversează poziţiile. Fixând pe ccu amândoi ochii, c rămâne fix tot la mijloc, iar în jurul lui, atât a cât şi *b* se văd dublu. Prin urmare, nedublat se vede numai c, care este la mijloc şi este fixat, pe când *a* şi *b,* care sunt înaintea şi în urma lui c, se văd dublu. Această experienţă, care ilustrează numai ceea ce rezultă de la sine din constituţia şi forma ochilor, ne arată că singurele obiecte pe care, cu ambii ochi, le vedem simple, adică nedublate, sunt acelea care sunt fixate, şi acestea încă nu în mod perfect, fiindcă ochii nu se corelează perfect, iar toate celelalte dinaintea şi din urma lor, care nu pot să fie fixate, se văd duble. De ce nu suntem stingheriţi de acest neajuns? Dacă, în fapt, nu suntem stingheriţi de acest mare neajuns, cauza stă în corectarea pe care ne-o facem noi înşine prin exerciţiu, întocmai ca oamenii care se uită chiorâş, ne obişnuim să îndreptăm atenţia spre unele din imaginile

corpurilor şi neglijăm altele; înlocuim prin reprezentările memoriale incorectitudinile cu care sunt văzute corpurile care nu sunt direct fixate. Tot exercițiul ne duce la ceva mai mult decât lao corectare. Dinlr-un neajuns, devine o însuşire. Dedublarea aste: un neajunfrpentna .vederea într-un singur plan; în schimbi-este-o anticipare vagă pentru vederea în mai multe planuri. Imaginile produse de cei doi ochi sunt disparate între ele, întrucât sunt forțate să se suprapună; dar, întrucât se pot organiza în altă ordine una lângă alta, ele se pot complini. Această altă ordine esle adâncimea sau perspectiva corpului. Ea s-a format treptat prin exercițiu, în loc să apară duble, corpurile apar distanțate în adâncime. Vederea cu doi ochi îşi găseşte astfel funcția ei normală; ea este vederea în adâncime. Di n cooperarea a două organe identice, natura a alcătuit o funcție nouă.

C. SPAȚIUL TACTIL — Spațiul vizual este cel mai utilizat de inteligența omului; el nu este însă singurul, şi mai ales, nu are aceeaşi importanță la toate animalele. Vederea este simțul preferat al animalelor, care se deplasează pentru hrană la distanțe mari şi care, în consecință, se orientează în spațiul vizual; animalele sedentare, dimpotrivă, preferă simțul tactil. Organismul acestora este înzestrai cu o mulțime de tentacule, care, venind în contact cu obiectele externe, dau animalului orientarea necesară în spațiul tactil. Omul apelează la orientarea tactilă numai când îi lipseşte vederea. Acestea sunt cazurile de orbire, de care ne vom ocupa mai jos.

Din cauza preponderenței pe care o are spațiul vizual la om, cu greu se dezvăluie în conştiința acestuia particularitatea spațiului tactil. La omul normal, observația internă le confundă pe cele două. Numai printr-o pătrunzătoare analiză ele se pot izola; şi nici chiar atunci izolarea lor nu rezidă atât în intuiții deosebite, cât în definiții ştiințifice deosebite. Spațiul tactil este structura în care se toarnă cele trei feluri de senzații primite pe suprafața corpului: l) Senzația de diferențiere a obiectelor care ating suprafața pielii, adică, conştiința pe care o avem că suntem atinşi de un obiect, sau de două obiecte, de un obiect mare sau mic, de un obiect într-o formă sau alta etc. 2) Senzația prin care localizăm porțiunea de piele atinsă. Aceasta este o senzație diferită de cea precedentă, în senzația precedentă suntem conştienți de felul obiectului extern, iar acum conştientizăm locul pe care îl ocupă porțiunea pielii atinse, ca segment al suprafeței corpului. Sunt cazuri în care ambele senzații se despart complet. Anumiți bolnavi indică exact locul în care pielea lor esle atinsă, dar sunt în imposibilitatea să dea cea mai mică relație asupra obiectelor cu care au fost atinşi. 3) în sfârşit, senzația prin care uvem conştiința, nu numai de locul unde pielea a fost atinsă, în raport cu restul suprafeței pielii, dar conştientizăm şi poziția pe care o are locul atins al pielii în raport cu lucrurile

externe. Această din urmă senzație este cu mult mai complicată decât cele două procedee; ea este aceea de care avem şi mai mult nevoie în experiența zilnica, La-aceste trei senzații participă funcțiile nervilor senzitivi de pe suprafața ioorputuij;aa deosebire;4iOTvii senzitivi ai pielii, ai muşchilor şi ai articuiafrilor; DOarniervir serrziti^îiPpIpaiitOluiț singuri, ar permite o conştientizare foarte limitată de forma şi numărul obiectelor, de localizarea locului atins de piele şi de poziția acestui loc în raport cu obiectele din afara, dacă n-ar interveni, o dată cu activitatea lor, şi activitatea nervilor senzitivi ai muşchilor şi ai articulațiilor. Prin mişcările degetelor şi ale brațelor, şi mai ales prin convergența acestor mişcări, corpurile externe se pot determina cu ajutorul pipăitului, topografia segmentelor corpului şi mai ales pozi(ia acestor segmente putând fi cunoscute de conştiință. Cele trei simțiri sunt deci o combinație a senzațiilor elementare statice, kinestctice şi de pipăit, în structura spațiului tactil se găsesc toate aceste senzații. Se regăsesc oare numai aceste senzații sau şi ceva în plus, ceva care vine din firea însăşi a structurii? Vechea discuție dintre nativişti şi empirişti, pe care am văzut-o mai sus la spațiul vizual, vine şi aici aproape cu aceleaşi argumente.

Spațiul tactil dă naştere la iluzii, dintre care unele confirmă pe acelea ale spațiului vizual. Astfel, între două linii egale,una punctată şi alta netedă, la pipăit cea punctată apare mai lungă. Pipăitul confirmă, de asemenea, iluzia lui Mueller Lyer. O iluzie cunoscută încă de la Aristoteles este dedublarea, pe care o simțim când încâlceam degetele de la mijloc şi rostogolim între ele un cocoloş de pâine sau un mic obiect rotund. Ea este analogă dedublării

obiectelor în vedere, când acestea nu cad pe părțile de retină corespondente. De cercetări speciale s-a bucurat spațiul tactil la orbi, fiindcă, pe lângă interesul practic, acesta prezintă condiții speciale. Orbii din naştere n-au oca/ia să confunde spațiul tactil cu cel vizual, în unele cazuri orbii sunt lipsiți şi de alte simțuri, cum au fost cazurile bine studiate ale celor două americance, LaureBridgman (care era lipsită de văz, auz si miros) şi Helen KelIer (lipsită de vă/ şi auz). Cum se pre/intă spațiul Ia orbi? Se credea mai înainte că spațiul este înlocuit la orbi printr-un fel de senzație specială foarte fină, care le înlesneşte chiar si distincția culorilor, în final, aceasta s-a dovedit pură imaginație. Se mai credea, apoi, că orbii, fiind lipsiți de văz, capătă o ascuțire în funcționarea celorlalte simțuri. Nici acest fapt nu s-a confirmat. Ceea ce capătă orbul, prin lipsa vederii, este o ascuțire a înțelegerii pentru dalele simțurilor care îi mai rămân, deci nu o ascuțire a simțurilor înseşi. Dacă se găsesc orbi cu un simț tactil mai fin, aceasta este o excepție, cum se întâmplă uneori şi la oamenii normali. Spațiul, pe care îl recunosc orbii este spațiul tacti l al omului normal,

cu deosebirea că, la orbi, acesta se află în mai bogate asociații cu senzațiile de auz, de temperatură şi de miros decât la omul normal. Orbul simte că se apropie de un zid din răsfrângerea pe care o suferă zgomotul paşilor, din schimbarea temperaturii, sau chiar din acecaa mirosului, diferențe pe care omul normal nu le percepe, el fiind obişnuit să se orienteze după vedere. Un simț special de presimțire a obstacolelor din drum nu-1 are orbul. Instrumentul principal de care se serveşte pentru a-şi stabili comunicarea cu lumea înconjurătoare este mâna sau - mai bine zis - mâinile. Fără să dobândească un pipăit mai rafinat pe vârful degetelor, orbul utilizează intuițiile variate pe care i ie dau mişcările degetelor, asocierea senzațiilor de pipăit ale acestora şi. în special, mişcările brațelor pentru a recunoaşte forma şi caracterul obiectelor înconjurătoare, pentru a simți, prin atingerile pe care i le dă bastonul din mână, diferențele de nivel ale drumului şi pentru a învăța să citească şi să scrie în alfabetul său special. Limba şi buzele au rol secundar; intuițiile lor sunt foarte incomplete. De asemenea, picioarele. Auzul este de mare ajutor pentru a cunoaşte mediul social, iar pentru formarea spațiului, el ajunge să dea direcția. Caracteristice sunt mişcările pe care le face orbul pentru a pipăi obiectele cu mâna. El utilizează două feluri de mişcări. Unele, cuprinzând mai multe obiecte deodată (când citeşte, mai multe litere deodată), mişcări sintetice, din care dobândeşte o schiță generalăa obiectelor; altele, îndreptate spre pipăirea în detaliu, mişcări analitice, din care izvorăşte înțelegerea precisă. Când le citeşte, o mână, cea dreaptă de obicei, face mişcările sintetice, iar cea stângă vine în urmă, precizând înțelegerea cu mişcările analitice. Ca şi la omul normal, orbul interpretează prin pipăit impresiile succesive mai repede decât cele simultane. De aceea era o mare greşeală din punct de vedere ştiințific faptul că se foloseau înainte litere

compacte, de felul ce lor ti i n alfabetul obişnuit. Aceste litere (oricât de scoase în relief ar fi fost) erau potrivite numai pentru oamenii cu vedere, fiindcă simțul vederii este un simț sintetic, şi nu pentru orbii care dispun de pipăit. Astăzi alfabetul orbilor este constituit din litere punctate; şi anume din şase puncte, care prin varietatea aşezării lor dau toate literele. Inventatorul acestui sistem ştiințific este L. Braitle, el însuşi un orb.

D. TIMPUL Şl MIŞCAREA — Timpul psihologic este deosebit 3e timpul absolut real, aşa cum este şi spațiul psihologic de spațiul real. Timpul psihologic este structura intuiției, adică fapt sufletesc, pe când timpul real este ordinea fenomenelor din natură împărțită de noi în secunde, minute, ore, zileetc. Comparai cu timpul real, timpul psihologic prezintă multe nepotriviri. El apare mai lung sau mai scurt, după condițiile sufleteşti în care este apreciat. Duratele mici au tendința să apară mai mari decât sunt, iar duratele mari să

apară mai mici. Când conştiinţa este plină de impresii, timpul trece repede; din contră, el trece încet când conştiinţa este în aşteptarea unei impresii. Anii de tinereţe par lungi pentru tânărul care îi trăieşte şi scurţi pentru bătrânul care şi-i aminteşte, fiindcă şi sufletele acestora sunt deosebite, înghiţirea de narcotice (în special haşişul), emoţiile puternice, boala, toate contribuie la schimbarea modului de apreciere a timpului. Chiar în aprecierea clipei prezente nu există o identitate între timpul psihologic şi timpul real, din cauza concurenţei din conştiinţă între diferitele impresii. Clipa prezentului real ne scapă. Deci, dacă mai multe persoane sunt puse să înregistreze exact când se petrece un fenomen (s. ex. trecerea unei stele prin firul meridian al lunetei telescopului), fiecare persoană dă o relaţie deosebită, fiindcă fiecare dintre noi este constituit sufleteşte deosebit. La toate persoanele, însă, desprinderea aduce o mare schimbare. Experimentatorii au căutat să aflecare din impresiile diferitelor simţuri, când acestea sunt dale în acelaşi moment, reuşeş.(e să pătrundă mai întâi în conştiinţă. Rezultatele obţinute nu dau o concluzie sigură. Totuşi, asupra unui punct sunt cu toţii de acord: senzaţia asupra căreia se îndreaptă atenţia este totdeauna preferată.

în aprecierea timpului un rol deosebit îl joacă ritmul. Dacă intervalele pe care vrem să le măsurăm sunt acoperite în conştiinţă de impresii ritmice, atunci aprecierea devine cu mult mai sigură. De regulă, ritmul se exprimă prin reacţii motrice (mişcări în membrele corpului, în respiraţie, în mişcările articulatorii care întovărăşesc limbajul etc.). Chiar atunci când ritmul este constituit, în mod intenţionat, din tonuri sau culori, reacţiile motrice apar şi devin factorul determinant. Ritmul este o activitate internă pe care o găsim nu numai în aprecierea timpului, ci şi în multe alte elemente ale structurii intuiţiei. El joacă un rol tot atât de important în structura de unificare a intuiţiei.

PSltV-*W-

Problema originii timpului, dacă el este un produs imediat al conştiinţei sau unul format din asocierea altor elemente mai puţin dezvoltate, este aceeaşi ca şi la spaţiu. Cete două teorii, nativismul şi empirismul, îşi dispută şi aici dreptul de a reprezenta exclusiv adevărul. Pentru explicarea timpului, nativismul găseşte însă mai mulţi partizani decâl pentru explicarea spaţiului. Timpul este mai iniim legat de conştiinţă decât spaţiul. Nu este fapt de conştiinţă care să fie străin de ordinea timpului, de la intuiţiile de vedere, până la atitudînile afective şi voluntare ale eului. Spaţiul este ceva mai restrâns. El se mărgineşte la intuiţiile obiective, adică la acelea care constituie realitatea lumii externe.

Mişcarea implică adeseori spaţiul şi timpul, este însă deosebită de amândouă. Direcţia şi succesiunea pot fi continue şi discontinue; mişcarea este numai continuă. Un corp care sare din loc în loc face mişcări diferite pentru acel care îl vede. Obiectiv, de altfel, mişcarea văzută poate să fie descompusă în diferite mişcări parţiale; dacă ochiul nu distinge mişcările parţiale, înregistrăm o singură mişcare. Astfel, la ceasornic, secundarul face o mişcare, pe când minutarul face mai multe. Mişcarea intră uneori în intuiţie şi fără să fie însoţită de direcţia spaţiului: s. ex. când ea constă în schimbarea continuă de intensitate la senzaţiile unei presiuni. Dar, în genere, ea este însoţită totdeauna de direcţia spaţiului. Mişcarea, ca structură a intuiţiei, adică în înţelesul situa(iei de faţă, este diferită de conceptul abstract al mişcării, ca şi de senzaţia elementară a mişcării. Ca senzaţie elementară, cum este senzaţia mişcărilor braţului, bunăoară, ea este lipsită de caracterul obiectivităţii, pe care o are ca intuiţie. Când atenţia se îndreaptă însă spre braţ şi vedem mişcarea braţului, şi nu simţim numai impresiile articulaţiilor sate, atunci vorbim despre intuiţia braţului în mişcare; simţirile elementare de mişcare se transformă atunci într-o intuiţie a mişcării. Din intuiţia mişcării poate lipsi corpul care produce mişcarea, dar atunci mişcarea însăşi este obiect de-sine-stătător. Conceptul abstract al mişcării este exact elaborarea mai profundă a intuiţiei redusă la miscarea-obiect.

Mişcările reale din mediul extern sunt redate în intuiţia mişcării numai în anumite limite. Când sunt prea mici, ele nu se disting şi corpul care se mişcă prea încet, pare stabil; astfel apar toate mişcările sub viteza de un minut pe secundă. Mişcările prea repezi, de asemenea, nu se văd, decât ca fiind un singur corp, s. ex.: coardele care vibrează prea repede. Acesle limite variază după animale. De obicei, corpurile în mişcare se percep mai repede decât corpurile în repaus. Une!e animale ajung chiar la o mare finețe în prinderea mişcării cu ochii, pe când pentru corpurile în repaus au o vedere foarte slabă. De aceea se recomandă , ca înaintea animalelor sălbatice omul să stea nemişcat, dacă vrea să nu fie văzut. Păsările răpitoare, cu deosebire, văd la

sute de melri cea mai mică mişcare, pe când deosebirile de culoare şi de formă ale corpurilor rămân nesesizate. Felul de viaţă hotărăşte dacă în intuiţiile animalului mişcarea joacă un rol importam sau nu. Când sunt mai multe obiecte care se mişcă, mişcarea este atribuită tuturor obiectelor, sau unei părţi din ele, după experienţa observatorului. De regulă, obiectul cel mic trage după sine intuiţia mişcării. Când un singur obiect se mişcă şi celelalte din jurul lui rămân nemişcate, el este văzut cu o mişcare mai repede sau mai înceată, după cum ochiul care îl observă stă nemişcat sau urmează mişcării obiectului. Nu rareori, în locul obiectului care se mişcă, pare că se mişcă toate lucrurile înconjurătoare.

Experiența şi, mai ales, fixarea atenției sunt decisive în toate aceste cazuri. Tot atenția ne permite să vedem obiectele în repaus, pe când ochii se mişcă. De fapt, mişcând ochii, ar trebui să se mişte toate lucrurile dinaintea lor, dar atenția, fixând o direcție obiectivă a spațiului, compensează mişcările ochilor şi astfel, lucrurile ne apar în repaus.

Pentru ca un obiect să ne apară ca fiind în mişcare, nu este necesar ca el, în realitate chiar, să persiste de la începutul până la sfârşitul mişcării, ci este destul ca unitatea imaginii lui să se păstreze în conştiință. Astfel, în stroboscop (cinematograf), sunt puse înaintea ochilor diferite fotografii luate, moment cu moment, după o mişcare reală, şi aceste fotografii, succedându-se, dau înfățişarea unei mişcări continue, fiindcă în conştiință unitatea corpului rămâne aceeaşi. Bineînțeles, succedarea fotografiilor nu trebuie să fie prea înceată, fiindcă atunci fotografiile se văd separate şi nu dau impresia continuității mişcării, şi nici prea repede, căci astfel, în loc de mişcare, percepem obiectul ca stând în repaus.

E. RAPORTURILE DE ASEMĂNARE, DEOSEBIRE. TOT ŞI PARTE. IDENTITATEA — Să revenim la intuiția arborelui, de la care am plecat. Când analizez intuiția arborelui constat că în ea, pe lângă structura spațiului, a timpului şi a mişcării (arborele ocupă un loc în spațiu: este prezent sau, dacă mă gândesc Ia el, este trecut; frunzele lui se mişcă bătute de vânt), se mai cuprind şi alte raporturi de structură, rezultate din comparația ei cu alte intuiții. Arborele din fața mea este asemănător sau diferit de alți arbori; este identic cu acela pe care 1-am văzut ieri; este un tot față de ramurile, trunchiul şi rădăcinile care sunt părțile lui etc. Aceste raporturi nu sunt produsele unei judecăți speciale de comparație, ci apar o dală cu intrarea intuiției arborelui în complexul realității externe. Din moment ce arborele din fața mea este înăuntrul realității ce mă înconjoară, el însuşi apare înraporlurile acestea față de alte intuiții: îl asemăn sau îl deosebesc; îi dau o unitate, îl împart şi îl identific, adică îi dau o obiectivitate. Este meritul psihologilor noi, şi în special al lui H.Ebbinghaus, de a fi evidențiat acest adevăr. Psihologii vechi credeau că aceste raporturi sunt obținute pe calea judecății abstracte. Intuiția

arborelui ar ti. după ei, în stare haotică, până ce gândirea vine s-o definească şi s-o lege prin comparație de celelalte intuițu. Eroarea lor mergea până la a crede că n-ar avea loc comparația decât prin mijlocirea imaginilor care se păstrează de Ia senzațiile trecute si care se reproduc si se asază în cumpănă cu cele noi: afirmație dezmințită de cele mai simple experiențe. Fiecare în viața sa practică ştie că de multe ori comparația se efectuează între impresii nesigure; ba, uneori, impresiile vechi sunt uitate si sunt aduse în conştiință numai prin comparația lor

subconştientă cu cele noi. Merg pe un drum, unde întâlnesc fel de fel de călători; deodată unul îmi readuce în minte pe alți câțiva văzuți înainte, cu care el se aseamănă, şi pe care îi şi uitasem. Prin asemănarea găsi ta îmi împrospătez acum figurile celor văzuți înainte: comparația scoate din uitare vechile impresii; ea, comparația, rămâne mai sigură decât impresiile. Pe astfel de experiențe se fondează adevărul popular care zice: impresia dintâi nu înşeală. Impresia dintâi este comparația intuitivă care precede comparația prin judecata abstractă. Pentru explicarea producerii raporturilor dc'comparație recurgem la alternativa teoriilor pe care ie-am întâlnit înainte şi la celelalte elemente din structura intuiției. Teoria nat i v istă le explică, aşa cum explică şi spațiul, ca pe un produs imediat al conştiinței, inerent intuiției. Teoria empiristă caută să găsească la baza acestor raporturi procese elementare. Unii psihologi aduc ca argument, în acest scop, faptul impresiilor secundare care însoțesc impresiile ce sunt de comparat. Aceste impresii secundare constau în încordări musculare, în afecte şi atitudini corporale. Impresiile originale se pol uita, rămân însă în urma lor impresiile secundare care mijlocesc comparația, fn drumul pe care am mers am întâlnit mai mulți călători, fiecare<teşteptându-mi surprinderea sau atenția în tr- un anumit fel; când mai târziu aceeaşi surprindere sau atenție este din nou deşteptată, asemănarea dintre impresiile secundare aduce în conştiință şi asemănarea directă dintre figurile călătorilor. Faptul este exact în anumite cazuri; dar, chiar de ar fi exact în toate cazurile, el nu constituie un argument decisiv pentru teoria empiristă, fiindcă asemănarea dintre impresiile secundare rămâne tot fără explicație şi, cu aceasta, întreaga problemă rămâne nerezolvată.

F. CONCLUZIA — Rezolvarea întregii probleme a structurii intuiției este rezervată cunoştințelor de psihogeneză. Cercetarea amănunțităaevoluției vieții sufleteşti, prin observarea comparată a corelațiilor dintre funcțiile sistemului nervos şi factorii mediului biologic, este singura bază solidă pe care putem ridica o teorie ştiințifica, în locul teoriilor mai mult filozofice ale nativismului şi empirismului, între nativism şi empirism toată neînțelegerea constă în înțelesul care se dă cuvântului experien/;) Nalivismul îi dă un înțeles restrâns; el aproape îl reduce la ceea ce este înțclc^: k-hnicii omeneşti. Cum omul, înainte de a construi ceva, începe prin u-si aduna mă teri lai u l şi

instrumentele necesare, de ale căror proprietăți îşi dă seama exact^tot astfel psihologii adepți ai nativismului pretind să vadă cum se construieşte structura intuițiilor din diferitele senzații elementare şi, fiindcă această construire nu se poate vedea, ei conchid că experiența.este insuficientă. De altă parte, partizanii empirismului, cu puține excepții (între care sunt de enumerat H.Spencer, W.Wundt ş.a.), deşi recunosc rolul experienței, nu o arată pe aceasta în înteaga sa întindere. Experiența despre care este vorba îri cazul de față nu copiază

tehnica omenească. Ea are un înțeles cu totul deosebit. Experiența care produce structura intuițiilor este dinamismul însuşi al vieții din natură. \'i;i|a nu aşteaptă până ce animalul are mai întâi în conştiința sa senzațiile clânentare, ca pe urmă să construiască din aceste sen/ații intuițiile şi din intuiții, în final, să-şi constituie realitatea lumii omcrne, aşa cum face omul tehnic când îşi construieşte casa de locuit, ci viața începe prin a da mai întâi animalului credința în realitatea lumii externe, pe urmă pe această credință ea sprijină conştiința intuițiilor şi din intuiții, în final, prin analiză, produce senzațiile elementare. Procedeul acesta al vieții constituie, în înțelesul larg al cuvântului, experiența naturii; el se realizează în chipuri nesfârşit de multe, după felul mediului şi după organizarea nervoasă a animalului. Până să ajungă sa se realizeze în om, animalele au probat de mult acest procedeu. Aceasta este experiența care ne poate da explicația cerută. Credința în realitatea lumii externe se impune cea dintâi, fiindcă ea este indispensabilă vieții. Fără ea omul nu poate trăi. îndată după naştere omul este familiarizat cu obiectivarea ei, cu toate că datele simțurilor sale sunt nesigure.

Structurile de care ne-am ocupat mai sus sunt înnăscute, întrucât ne referim la experiența conştientă a omului. Conştiința găseşte structura intuiției predeterminată în țesătura nervoasă a scoarței cerebrale. Cu referire însă la țesătura nervoasă, dispozițiile funcționale ale acesteia sunt produsele experienței philogenetice. Spațiul, timpul, mişcarea, raporturile de asemănare, deosebire, tot şi parte, de identitate le găsim schițate lămurit în reacțiile animalelor, deşi animalele nu ajung să-şi constituie din ele intuițiile de obiecte pe care le are omul. La unele animale, cu toate acestea, orientarea în spațiu şi în timp, prinderea mişcărilor, cu ochiul şi cu simțul tactil, par a fi, ca structuri biologice, mai precise decât la om. Fondul subconştient, pe care se clădeşte conştiința omului, este de mult pregătit prin experiența acumulată de viața animală în sistemul nervos.

Experiența conştientă nu găseşte însă totul gata pregătit. Fondul inconştient dă conştiinței omeneşti unitatea cu trecutul animal, si prin aceasta, preadaptarea organismului fizic la funcționarea ei biologică; dar conştiința omenească depăşeşte această funcțiune. Realitatea lumii externe se împleteşte la ea cu un înțeles din care apoi se împărtăşesc şi intuițiile.

Intuițiile devin obiecte, iar structura lor — relații obiective. La animale, intenționalitatea acestei obiectivități lipseşte: intuițiile şi structura lor sunt orientări biologice. Experiența conştientă a omului se îndreaptă spre dobândirea intuițiilor obiective prin înțelesul lor, pe când experiența ereditară animală se mărgineşte să fixeze intuițiile numai ca orientări biologice ale corpului.

Din amândouă aceste experienţe se trage originea structurii intuiţiilor. Una. cea ereditară animală, formează treapta de jos, ţesătura nervoasă; cealaltă, conştiinţa, treapta de sus a intenţionalităţii, între aceste două trepte tranziţia nu este bruscă, ci gradată ca toate tranziţiile naturii. Biologiei viitorului îi este rezervată descoperi rea corelaţiilor, care există între diferitele trepte de evoluţie ale sistemului nervos, ca şi între etapele experimentale prin care au trecui animalele.

Deci, prima corectare în discuţia de până aici între nati vism şi empirism ofacem prin introducerea unei mai ştiinţifice înţelegeri acuvântuluiexper/en^. Psihologii din ultimii ani, în urma numeroaselor cercetări de laborator, s-au obişnuit cu ideea că intuiţia este multiplă, după treptele de dezvoltare ale sufletului. Ei se vor obişnui, în urma numeroaselor cercetări de psihogeneză, şi cu ideea că experienţa, din care provine intuiţia, este de diferite niveluri.

A doua corectură se referă la înţelesul atenţiei. Ultimele lucrări de psihologie acordă atenţiei un rol precumpănitor în formarea structurii intuiţiilor. Pentru formarea raporturilor de asemănare, deosebire, tot şi parte, identitate etc., rolul acesta era de mult recunoscut, în aprecierea timpului şi amişcării, de asemenea, atenţia a fost totdeauna socotită ca un factor esenţial. Numai pentru spaţiu părerea era diferită, întrucât cei mai mulţi psihologi considerau spaţiul ca fiind prea legat de existenţa lucrurilor eterne pentru a fi produs de atenţie, în ultimii ani însă, psihologii pun în legătură întreaga structură a spaţiului cu atenţia. Părerea, din ce în ce mai răspândită, este că atenţia e nelipsită din toate procesele de formare a intuiţiei. Aceasta nu este de ajuns. Atenţia nu este un factor, ci este însăşi funcţia de obiectivare a intuiţiei. Intuiţia există ca obiect pentru conştiinţă, întrucât conştiinţa este îndreptată spre ea cu atenţie; fără atenţie, nu este obiect. Structurile în care se prezintă obiectele lumii externe: spaţiul, timpul, mişcarea, raporturile de comparaţie, sunt diferitele unghiuri de claritate ale conştiinţei, sau, ceea ce este acelaşi lucru, diferitele unghiuri ale atenţiei. Numai prin lărgirea înţelesului atenţiei putem ajunge la rezolvarea problemei noastre. Rolul atenţiei în experienţa conştientă decurge de la sine: este rolul unei funcţii de anticipare. Experienţa conştientă găseşte în organizarea sistemului nervos o mare moştenire de dispoziţii acumulate prin viaţa animală ancestrală. Aceste dispoziţii nu rămân pasive. Ele învăluiesc impresiile actuale şi intensifică în acestea tendinţele din care rezultă apoi structura intuiţiei.

CAPITOLUL IV

J . *Gnosiilc şi praxiile. Localizarea lor. - 2. Apercepţia. - 3.* Memoria *asociativă şi inteligentă. Asocierea. (A. Metoda învăţării imediate şi metoda învăţării la intervale. B. Metoda reproducerii pe sărite. C. Metoda*

reconstrucției. D. Metoda recunoașterii elementelor identice-Rezultatele: I. Depedența puterii asociației de numărul repetărilor. - 2. Dependența puterii asociației de poziția și naturaeiementelordin serie. 3-Slăbirea puterii asociației de timpul care trece: uitarea). • 4. Diferitele asociații. - 5. Condiționarea asociațiilor de dispozițiile sufletești ale celui ce asociază. - 6. Cum se combină diferitele asociații și care sunt metodele de învățare? • 7. Memoria inteligentă. - 8. Diagnosticarea afirmațiilor. 4. înțelesul și strucutra intuiției (I. Experiențele asupra gândirii. - 2. Diferitele trepte ale înțelesului. - 3. Gândirea logică, îngustimea de conștiință, atenția, abstracția.- 4. Intuițiile, reprezentările, asocierile dintre reprezentări și judecăți).

l. GNOSI1LE ȘI PRAXIILE. LOCALIZAREA LOR—în faptele de conștiință am descoperit înfățișarea obiectivă, înțelesul și raportarea la unitatea eului, nu ca elemente care se pot separa, ci ca modalități, sub care ele pot fi studiate: fiecare fapt de conștiință are în el un fond de înfățișare, un înțeles și o legătură cu atitudinile eului. Ne-am ocupat până aici de înfățișări, făcând în mod intenționat abstracție de celelalte două. Acum ne vom ocupa de înțeles, făcând abstracție de înfățișare și eu. Suntem însă preveniți că în realitatea concretă faptele conștiinței suntdateîmprcunăcu cele trei modalități ale lor. Am relatat, anterior, de câinele care, operat de fiziologii! Goltz, a reușit să trăiască mai multe luni, fără scoarța cerebrală. Acest câine vedea, auzea și mirosea cu simțurile, cu toate că era operat. Era în stare să evite obstacolele, să se întoarcă după zgomot și după miros, dar nu recunoștea ceea ce primea prin simțuri. Nu recunoștea vocea stăpânului, nici alimentele după miros. Când i se dădea în gură, mânca; când era împins, se mișca, altfel rămânea fără inițiativă. Din cazul acesta se vedea lămurit că funcțiile simțurilor nu se pierd prin îndepărtarea scoarței cerebrale; ceea ce se pierde este conștiința, adică înțelegerea datelor simțurilor. Aceeași operație, adică îndepărtarea scoarței cerebrale, practicată la animale inferioare câinelui, s. ex. la broască, aduce și mai puțină tulburare în comportament. Broasca lipsită de creierul mare sare, mănâncă, înoată; este lipsită de inițiativă, dar altminteri nu se prea deosebește de broasca normală. Legătura dintre funcția simțurilor

și m i scări l «/instinctive ale animalului este completă. Aceasta l-a determinat pe LudwigEdinger, un distins anatomist care s-a ocupat de evoluția sistemului nervos, să deosebească două creiere: un creier aparținând animalelor primitive (îl numim vechi), constituit din centri subcorticali, care leagă funcțiile receptive ale simțurilor cu mișcările corpului, *palcoencephalon,* și un creier pe care-l găsim numai la animalele conștiente, laom în primul rând (îl numim nou), constituit din centri de pe suprafața scoarței cerebrale, *neoencephalon.* Creierul

vechi dă orientarea instinctivă a mişcărilor, tară să permită cunoaşterea; creierul nou, acela care s-a constituit mai târziu din centri de pe suprafaţa creierului anterior, mijloceşte cunoaşterea, atât a lucrurilor, cât şi a mişcărilor. Edinger a propus pentru denumirea cunoaşterii raportate la lucruri cuvântul *gnosie* şi pentru cunoaşterea raportată la mişcări cuvântul *pruxie,* cuvinte care au fost apoi întrebuinţate de mai toţi neurologii. Creierul nou mijloceşte gnosiile şi praxiile, adică interpretareaconştientăa impresiilor şi a mişcărilor. Când se suprimă funcţia creierului nou, se suprimă gnosiile şi praxiile: atunci apar cazurile de agnosie şi apraxie. Câinele operat de Goltz prezintă deci cazurile de agnosie, fiindcă nu recunoaşte datele simţurilor şi de apraxîe, fiindcă nu avea iniţiativa mişcărilor. La om cazurile acestea de agnosie şi de apraxie se prezintă într-un mod şi mai interesant. Ele nu apar prin operaţie directă asupra scoarţei cerebrale, fiindcă omul nu este un obiect de experienţă ca animalul, ci prin distrugerile pe care le face boala şi în mod accidental prin lovirile de armă, sau alte loviri care aduc leziuni pe suprafaţa creierului. Sunt bolnavi care îşi pierd capacitatea de cunoaştere a obiectelor pe care le văd, cu toate că vederea nu le este afectată. Ca o curio/itate: unii din aceşti bolnavi care au pierdut capacitatea cunoaşterii obiectelor prin văz pot cu toate acestea să modele/e în lut aceste obiecte, dacă le au în mână şi le pipăie. Bolnavii au agnosia vizuală, dar păstrează legătura dintre senzaţia tactilăşi praxia mâinilor. Alţi bolnavi pierd capacitatea cunoaşterii obiectelor prin auz, adică nu ştiu de la ce obiect provine un zgomoi, deşi zgomotul îl aud. Aceşti bolnavi au agnosia auzului. (Agnosia văzului .se mai numeşte şi *cecitate psihică,* iar agnosia auzului, *surditate psihică).* Toate simţurile pot fi atinse de agnosii. Există, deci, agnosie: tactilă, gustativă, olfactivă, statică, kinestetică etc. în toate aceste cazuri bolnavii păstrează viaţa vegetativă în mersul ei normal; păstrează şi funcţiile simţuri lor reduse lareflexe; Ie lipseşte numai cunoaşterea sau înţelesul senzaţiilor, în ca/urile de apraxie, bolnavii păstrează mişcările mecanice, dar le pierd pe cele voluntare. Ei nu pot să ducă un pahar cu apă la gura printr-o mişcare directă cu o mână , ci îndreaptă amândouă mâinile spre pahar, fac mişcări ritmice până îl apucă şi apoi tot cu mişcări ritmice îl duc spre gură, adeseori vărsându-l aproape întreg. Tot astfel, dacă trebuie să se pieptene, să salute, să scrie, să meargă ctc. Cu

deosebire în bolile vorbirii, întâlnim loate aceste cazuri de agnosii şi apraxii. Sunt bolnavi care nu înţeleg cuvintele citite, dar le înţeleg când sunt auzite; sau nu le înţeleg au/.ile şi le înţeleg citite; care nu pot articula, deşi înţeleg ceea ce citesc; care pot să articuleze un cuvânt, dar nu-1 pot scrie etc. (Despre toate aceste cazuri ne vom ocupa şi cu ocazia funcţiei limbajului şi a faptelor voluntare.)

Aceste cazuri erau cunoscute de mult medicilor psihiatri. Explicarea lor însă nu este nici până astăzi destul de sigură. Explicarea cere în primul rând o localizare a acestor gnosii şi praxii. Este de mult ştiut că diferiţi nervi sen/.itivi aduc iritaţiile primite de Iu periferia corpului pe scoarţa cerebrală (tig. 26): nervii optici, în lobii occipitali (cuneus): nervii auditivi, în lobii temporali; nervii olfactivi, în jurul luj sulcuscentralisctc., iar aceste iritaţii sunt fără legătură cu conştiinţa; ele nu constituie gnosiile. Gnosiile se formează mai târziu din elaborarea lor pe scoarţa cerebrală. Dar cum? Prin asociaţii sau combinaţii. Iritaţia primită şi localizată intră în asociaţii cu alte iritaţii şi, în special, cu iritaţiile păstrate în memorie; mulţumită acestor asociaţii şi combinaţii ea câştigă un înţeles, poate fi interpretată. Neoencephalon este organul asociaţiilor si combinaţiilor, spusese Edinger. Iar Flechsig, constatând pe suprafaţa creierului, în afară de centri proprii ai sen/aţiilor şi ai mişcărilor, centri de asociere, dădea acestui răspuns o confirmare serioasă. Centrii de asociere, după Flechsig, ocupăo mare parte pe suprafaţa creierului şi sunt împărţiţi în trei grupe principale {aşezate pe locurile libere ale fig. 26): la baza creierului, pe regiunea frontală şi pe regiunea liberă dintre lobii temporali şi occipitali. Centrii de asociere de la baza creierului au rolul să stabilească legătura dintre diferiţii centri ai celor două emisfere cu funcţia limbajului (localizarea acestor centri nu se vede pe figură; ea ar fi sub "sermo" si "larynx). Centrii de asociere din regiunea frontală ar fi, după Flechsig (în concordanţă şi cu W. Wundt), centrii atenţiei şi ai afectivităţii. Aici sunt localizate actele voluntare, cu deosebire, oprirea mişcărilor, care joacă un rol atât de mare în producerea atenţiei. Aici ar fi deci, în mare parte, localizate praxiile. Gnosiile s-ar găsi în grupa centrilor dintre lobii temporali şi occipitali, între auz şi vedere, în aceşti centri, crede Flcchsig, senzaţiile se asociază cu înţelesul şi constituie intuiţiile pe care se fondează gândirea logică. Deosebirea dintre omul de rând şi omul de geniu constă în gradul de dezvoltare al centrilor din această grupă. Omul de rând are simple asocieri pasive; omul de geniu, datorită dezvoltării acestor centri, are asocieri spontane, din care provin invenţiile, îmbolnăvirea acestor centri aduce după sine confuzia mintală şi delirul, iar dacă îmbolnăvirea este prea gravă, idioţenia.

Lucrările ştiinţifice mai recente nu au întărit punctele de vedere ale lui

Flechsig decât în parte. Adepţii lui Flechsig au trebuit să recunoască imposibilitataea unor localizări speciale ale asociaţiei si ei înclină acum, ca majoritatea neurologilor, să admită că centri de asociere sunt răspândiţi în întreaga suprafaţă a creierului. Asupra modului cum sunt ei răspândiţi, părerile sunt împărţite. După o părere mull susţinută în anii din urmă, gnosiile şi

praxiile ar fi localizate în imediata apropiere a senzațiilor originare. Iritațiile primite de nervii sen/iii vi au o primă zonă de staționare în centri lor sensorio-moiori subconştienți, de aici ele se aleg şi se revarsă în jurul acestor centri, transformându-seîn acte psihice conştiente. Astfel, impresiile de auz pătrund pe suprafața creierului în îndoitura transversală a primei circumvoluții temporale. Ele sunt aici acte fiziologice, adică nu ajută decât pentru orientarea biologică a corpului, cum erau cele ce ră-[g-] -[(l] măseseră câinelui operat de Goltz.

De aici se diferențiază şi se revarsă împrejur. Cele ce ajung în partea dinapoi a circumvoluției (anume, în centrul lui Wernike) devin cuvinte; cele ajunse mai sus devin cuvinte înțelese; spre partea de dinainte de îndoitura transversală, devin tonuri muzicale etc. Tot astfel şi la văz. în jurul zonei, în care se descarcă iritațiile originare de văz, sunt centrii gnosiilor acestor iritații: gnosiile formelor, ale culorilor, ale cuvintelor citite ele. Centrii psihici conştienți sunt prelungirea celor cu funcții fiziologice.

Ne oprim aici cu explicarea fiziologică a gnosiilor şi praxiilor.

Aceastăexplicație se întemeiază, dupăcum vedem, pe mecanismul asocierilor sau al combinațiilor. Ce valoare explicativă arc mecanismul asocierii? în; forma în care l-am văzut, nici o valoare. Asocierea poate fi creatoarea^ înțelesului din gnosii şt praxii numai într-un singur caz, şi anume: când este fâcută după un plan ce dovedeşte o anume intenție. O asociere pi mecanică, aşacum este aceeadintre funcțiile fiziologice, nu poate fi creatoa de înțeles. Ea nu poate da ceea ce lipseşte cu desăvârşire elementele nervoase care slau la baza sa. Sunt aceste elemente fără înțeles psihic, tot aşa^j rămâne şi asocierea. Vom vedea mai departe că rezultă totuşi un înțeles dh asociere, fiindcă există un plan la baza localizărilor ei cerebrale. Dar plan nu se dezvăluie decât aceluia care se aşază în perspectiva vieții sociî via{ă care iese din cadrul organismului individual, înainte de a complet explicația fiziologică, să vedem însă explicația psihologică.

2. APERCEPTIA—Psihologii,pânănudemuluexplicauînțelegerea intuițiilor prin actul de apercepție. Datele simțurilor, /iceau ei, găsesc în memorie reprezentări lăsate de intuițiile trecute, cu care ele se completează. Aud, bunăoară, un zgomot. Acesl zgomot, simplă percepție, întâlneşte reprezentarea pe care o am în memorie de la câinele pe care îl țin în curte. Reprezentarea câinelui completează şi interpretează zgomotul auzit. Percepția devine apercepție. Zgomotul auzit este lătratul câinelui. Acum, în foc de senzații brute de auz, am intuiția lătratului de câine. Dacă reprezentarea, sau reprezentările, cu care se completează percepția sunt mai vii decât însăşi percepția, atunci este posibil să fiu înşelat. Apercepția, în loc de intuiția adevărată, produce o iluzie, în orice

caz, după felul cum îşi are cineva constituită memoria; după ocupaţiile, înclinaţiile şi temperamentul cuiva, apercepţia dă rezultate deosebite. Un foc de armă este bine interpretat de un militar şi rău interpretat de cineva care aude asemenea zgomote la un an o dală. Vederea unei păsări de la o mare distanţă este într-un fel interpretată de un vânător de meserie şi altfel de către un om care nu vânează deloc, chiar dacă amândoi au ochiul la fel de ager. Un cuvânt pronunţat la întâmplare, cum ar fi cuvântul *rol,* se interpreteză diferit după felul culturii, pe care o are acela care îl aude. Militarul se gândeşte la un înjeles; profesorul la alt înţeles; artistul dramatic la altul, şi aşa mai departe. Nu există doi oameni care să aibă aciul de apercepţie absolut la fel în toate ocaziile. Totdeauna se vor găsi preferinţe personale deosebite de la unul la altul. înţelegerea datelor simţurilor este deci marcală de capriciul întâlnirii lor cu o reprezentare sau alta? Dar atunci, nu numai că înţelegerea intuiţiilor n-ar fi posibil să se stabilească între mai mulţi oameni deodată, dar chiar în mintea unui singur om datele simţurilor riscă să fie interpretate diferit de la un moment la altul. Asiguraţi de o interpretare stabilă nu s-ar putea considera atunci decât oamenii rutinari şi absolut lipsiţi de imaginaţie; numai aceia care şi-au fixat, o dată pentru totdeauna, memoria cu care întâmpină percepţiile noi. Aceasta nu corespunde însă realităţii, înţelesurile care se leagă de datele simţurilor constituie, o dală cu interpretarea acestora, şi elementele gândirii, al cărei caracter principal este tocmai direcţia neclintită a logicii. Deci, în formularea de mai sus a apercepţiei există o lacună.

Interpretarea intuiţiei nu poate veni din jocul mecanic al alăturării reprezentărilor; nu poate fi o simplă asociaţie pasivă, ci ea trebuie să izvorească dintr-o activitate cu un ţel bine determinai şi cu rădăcini adânci în personali lalea omului. Aceeaşi problemă apare aici, ca şi aceea întâlnită mai sus la explicarea fiziologică a gnosiilor; insuficienţa mecanismului pasiv al asocierilor.

Această lacună a încercat s-o suplinească şcoala lui Wilhelm Wundl.

187

Plecând de la ideea filozofului Leibniz, că apercepţia este produsă de atenţie, în concordantă şi cu filozofia lui Descartes. după care gândirea logică este o manifestare a voinţei, Wundt defineşte apercepţiacaofuncţieopusăasociaţiei şi strâns legală de atenţie şi de voinţă. După ci, apercepţia constă în următoarele procese sufleteşti. Intuiţiile, când asupra lor nu este îndreptată atenţia, sunt simple percepţii; dacă atenţia este îndreptată asupra lor, ele formează câmpul luminos al conştiinţei, sunt clare şi distincte şi atunci sunt apcrcepute. Dacă pot fi aduse în câmpul luminos al conştiinţei prin intensitatea lor proprie, fără să fie pregătite de atenţie, atunci ele sunt apercepute în mod pasiv; când ele însă sunt

aduse, după ce sunt pregătite de atenție, sunt apercepute în mod activ, şi acesta din urmă este cazul care ne interesca/ă. în apcrcepția pasivă, există sentimentul unei supuneri, cu alai mai deprimantă, cu cât dalele simțurilor din intuiție s-au impus mai intens şi mai repede: în apercepția activă, dimpotrivă, se observă o încordare a aşteptării, însoțită de sentimentul de activitate. Dacă observăm mai de aproape stările care însoțesc cele două moduri de aperccpțic, constatăm în ele fapte de voință, şi anume: în apercepția pasivă, instinctul; în apercepția activă, fapta voluntară. Intuiția, nepregătită de atenție, se impune fără alegere, ca o faptă care nu este cerută de unitatea eului nostru; pe când, pregătită de atenție, intuiția este aleasă întocmai cum esle aleasă o faptă, după ce au fost cumpănite motivele ei. Funcția cea mai elementară a apercepției este punerea în relație a faptelor conştiinței. Bazele relației se găsesc date în faptele conştiinței şi în asocierea lor, dar funcția de punere în relație este o activitate proprie a apercepției. Când recunoaştem, bunăoară, identitatea dintre intuiția pre/entă şi o intuiție din trecut, sau devenim conştienți de vreo relație între o aminiire şi un fapt actual, în toate aceste cazuri intervine, pe lângă asociații, şi funcția apercepției, sub forma unei activități de punere în relație. Câtă vreme recunoaşterea se sprijină pe asociație, relația se mărgineşte la, cel mult, sentimentul de ceva cunoscut; numai când asociației i se adaugă funcția apercepției. atunci apare conştiința relației în mod clar şi distinct. Cu alte cuvinte, punerea în relație n-are nici o valoare logică, când este produsă de asociație; ea nu capătă caracterul de comparație conştientă, comparație de asemănare, identitate, subsumare, egalitate etc. decât prin apercepție. Asociațiile alătură stările de conştiință fără alegere, pe când apercepția o face după alegere. Această alegere este determinată de experiența trecută a individului, care. deşi porneşte de la datele simțurilor şi se plămădeşte prin asociații, lotuşi, prin legătura sa cu voința individului,depăşeşte activitateasimțurilor şi a asociației. Alegerea astfel determinată duce la reprezentările totalizatoare, din care imaginația şi judecata îşi construiesc materialul lor : imaginile artistului şi noțiunile omului de ştință.

înțelesul acestei teorii a percepției este oarecum ferit de capriciul asocierilor. Atenția, prin care se ridică intuiția laclaritatea conştiinței; funcția apercepției, apoi, care distinge prin relații o anumită intuiție dintre multe altele: legătura, în sfârşit, atât a atenției, cât şi a percepției cu voința, sunt atâtea garanții de stabilitate: intuiția primeşte un înțeles, nu după bunul plac al asocierilor, ci izvorât din întreaga personalitate a omului. Oexplicație însă, pe deplin ştiințifică, nu ne dă nici această teorie susținută de Wundt şi de şcoala sa. Apercepția activă, spre deosebire de cea pasivă, este definită, s-ar putea zice, din punct de vedere filo/ofic de către Wundl în mod foarte clar, dar pentru

explicația ştiințifică a faptului psihologic pe care îl urmărim ea este de prea puțin folos. Ea se re/umă. în definitiv, la accentuarea activității atenției şi a voinței, în opoziție cu pasivitatea percepțiilor şi aasociațiilor, fără să ne facă u vedea mai clar în mecanismul formării intuițiilor; ea esle mai utilă logicii, căreiaîi înlesneşte separarea gândirii logice de simpla asociere, şi mai puțin psihologiei. Aceasta a şi fost cau/a numeroaselor critici care au fost aduse teoriei lui Wundt încă de la apariția ci. Astăzi, atât definiția lui Wundt, cal şi cea formulată înainte de el sunt trecute pe al doilea plan; psihologii din ultimii ani caută să se orienteze, în ceea ce priveşte explicarea înțelesului intuiției, mai mult prin experiențe decât prin teorii.

Vom expune mai jos principalele rezultate ale acestor cercetări experimentale. Cum multe din acestea sunt în curs de confirmare, ne vom mulțumi să fe expunem în mod obiectiv, fără să anticipăm interpretarea lor prin vreo teorie. Rezultatele vor fi grupate în două categorii: I) memoria asociativă şi inteligentă, 2) înțelesul şi structura intuiției, care se vor încheia cu teoria asociației şi a gândirii logice, în fiecare categorie vom face loc şi examinării metodelor, fiindcă de ele depinde în bună parte siguranța rezultatelor.

3. MEMORIA ASOCIATIVA ŞI INTELIGENTA. ASOCIEREA —

Ne-am ocupat de memorie şi mai înainte, când am vorbit de formarea intuițiilor. Această memorie, explicată prin funcțiile sistemului nervos, era memoria organică, proprietate a materiei. Memoria asociativă este condiționată, pe lângă funcțiile sistemului nervos, şi de existența unei conştiințe sau a unei subiectivități individuale. Senumeşteasociativă, fiindcă asocierea este legea fundamentală a formării ei. Când în asociere înțelegerea are un rol însemnat, alunei memoriaasocialivă se mai poate numi inteligentă, în memoria asociativă faptul, principal este reproducerea; în memoria inteligentă este cunoaşterea.

Ce este asociația si ce înțelegem prin legea asociației, pe careo punem la baza memoriei ca funcție a conştiinței? Cineva pronunță înaintea noastră cuvintele: "Ziua bună se cunoaşte...", "de dimineață", completăm noi, înainte ca el să termine; "Proşti, dar mulți, Măria Ta" şi noi gândim ia scena istorică petrecută sub Lăpuşneanu; "în fața oraşului Constanța se întinde..." "marea albastră"; "A. B. C. D....", "E. F. G...", continuăm noi în gând etc. în toate aceste cazuri, reflectând asupra împrejurărilor care ne fac să completăm vorbirea auzită, constatăm că în mintea noastră se realizează o legătură între cuvintele păstrate din lecturile trecute. Cuvintele care au fost auzite, sau învățate împreună, tind să se reproducă împreună. Dacă o parte dintre ele este reprodusă, restul tinde să fie şi el reprodus. Aceasta, în ceea ce priveşte cuvintele. Acelaşi lucru însă se petrece şi cu reprezentările după intuițiile trecute. Cine cunoaşte Bulevardul

Academiei din Bucureşti, nu poate să şt-1 reprezinte fără să se gândească în acelaşi timp la Universitate şi la statuile din faţa acesteia. Cine a asistat la arderea unei case nu poate să-şi reprezinte incendiul ce a avut loc fără să revadă diferitele scene ce s-au desfăşurat în acest eveniment. Toate aceste cazuri, care se pot înmulți la infinit, probează faptul că în amintirea noastră stările de conştiință sunt în legătură unele cu altele şi, când revin unele, acestea atrag după ele şi pe acelea cu care au fost legate. Această legătură se numeşte asociere. Noi constatăm, când ne observăm, asocierea în reproducere, şi anume în reproducerea conştientă; dar, dacă în loc de a ne mărgini la observația noastră proprie, trecem la observația altora, şi anume observăm persoane care aiurează în timpul unei boli, atunci constatăm că aceeaşi asociere se repetă şi în reproducerea inconştientă. Ceva mai mult: când dresăm animalele domestice, constatăm şi aici asocierea. La un anumit sunet sau gest al nostru, animalul asociază şi răspunde cu o anumită mişcare a lui. Aici, asocierea pătrunde în memoria organică, adică şi mai adânc sub conştiință. Experiențele fiziologului rus Pavlov dovedesc că ea se stabileşte şi între reflexe, care iau atunci denumirea de reflexe condiționate. Unui câine, dacă i se arată o bucată de carne, i se provoacă salivația. Dacă o dată cu arătarea bucății de carne, câinele aude în repetate rânduri şi un zgomot, în final va fi suficient să audă zgomotuj pentru ca salivarea să se producă de la sine. Observarea acestor cazuri ne dezvăluie existența faptului general al asocierii la baza tuturor faptelor de conştiință, şi chiar al faptelor aflate dedesubtul conştiinței. Existența acestui fapt n-a scăpat nici unui observator al sufletului omenesc. Dar oamenii de ştiință nu s-au mulțumit să-1 observe, ci s-au întrebat, dacă sub existența Iui nu se ascunde o lege sau legi, după care se poate cunoaşte alcătuirea sufletului, şi în special alcătuirea memoriei, şi în ce condiții se manifestă ele? între primii,

care au dat un răspuns de seamă la această întrebare, a fost filozoful Arisloteles (384 - 322). De la el ne-a rămas formularea unor legi, care s-au păstrat până de curând în ştiința psihologiei. El bazează faptul asocierii pe asemănarea, pe contrastul sau pe alăturarea în spațiu (în care se subînțelege şi alăturarea în timp) a faptelor din conştiință, în orice asociere, zice el, se regăseşte una din aceste trei condiții: sau faptele de conştiință au fost asemănătoare, sau au fost contrastante, sau au fost alăturate în spațiu (şi timp). Urmaşii săi, partizanii psihologiei tradiționale, au încercat să reducă din numărul acestor condiții, păstrând însă fondul teoriei arislotelice.Psihologii englezi din secolul trecut, în special, care au dat legii asociației cea mai mare importanță, considerând-o ca fiind pentru viața sufletească ceea ce este legea gravitației în lumea fizică, şi care, de aceea, s-au şi numit asociaționişti, au redus legile lui Aristoteles la una singură, ultima: alăturarea în spațiu. Această reducere este moți vată de

împrejurarea că fiziologia, ştiinţă cu mare ascendenţă în explicările acestor psihologi englezi, nu primeşte o altă asociere în afară de aceea care se poate pipăi şi vedea material, alăturarea în spaţiu. De la această unilateralitate s-au depărtai psihologii ceilalţi, şi chiar urmaşii asociaţioniştilor englezi. Contemporanii noştri, chiar şi atunci când ajung să reducă legile asocierii la una singură, o fac independent de cerinţele fiziologiei. Unanim, pare a fi sacrificată legea asocierii prin contrast, în experienţa zilnică această asociere este evidentă în exemple ca următoarele: "Cine n-a gustat amarul nu ştie ce este zahărul"; "zi şi noapte"; "cu mare, cu mic"; "fie albă, fie neagră"; "tânăr şi bătrân"; "cu cald şi cu frig"; "peste dealuri şi văi" etc. Când examinăm lucrurile mai de aproape, găsim uneori dincolo de aceste contraste o succesiune. Amarul reproduce zahărul ca fiind două senzaţii care există adeseori împreună la gustare. Dacă n-am face cunoştinţă cu trecerea succesivă de la amar la dulce, n-am asocia aşa de des amarul cu zahărul. Tot aşa, în spusele: /,i şi noapte, cald şi frig. Alteori contrastul este o asemănare. Alb şi negru sunt capetele seriei în gradele de intensitate ale luminii. Tânăr şi bătrân, de asemenea, în sfârşit, alteori contrastul vine din alăturarea lucrurilor în spaţiu, cum este între deal şi vale. Părerile psihologilor asupra asocierii prin asemănare sunt împărţite. Pe când unii, cei mai mulţi, încearcă s-o reducă la asocierea prin alăturare în spaţiu, prin contiguitate, câţiva o consideră ca fiind de-sine-stătătoare. Psihologul danez Hoeffdîng o consideră chiar ca fiind mai fundamentală decât asocierea prin contiguitate.

Teoria care tinde să se impună astăzi mai mult este cea simplă, următoarea: faptele de conştiinţă care au fost o dată împreună tind să se reproducă şi mai târziu împreună. Unitatea conştiinţei constituie condiţia fundamentală a asocierii. Dintre cele trei legi ale lui Aristoteles n-a rămas,

191 aşadar, în formularea lor primitivă, nici una. A persistat însă ideea unităţii conştiinţei, care a fost desigur şi în gândul lui Aristoteles.

înmulţirea cercetărilor experimentale aîndreptat înspre alie probleme atenţia psihologilor. Locul discuţiilor teoretice asupra naturii asocierii 1-au luai măsurătorile şi interpretarea faptelor asocierii prin raporturi cantitative; locul descrierii, explicarea. Au fost si înainte psihologi care au dat atenţie măsurătorilor aplicate la memorie, dar atenţia lor nu era condusă metodic; ei nu intenţionau să găsească o interpretare cantitativă. Ei s-au mulţumit să constate că memoria depinde de numărul repetiţiilor ("repelitio est mater studîorum"); că atenţia, vârsta şi interesul au o mai mare influenţă asupra ţinerii de minte, fără să se întrebe: în ce proporţie stă puterea asocierilor cu numărul exact al repetiţiilor; după ce interval de timp slăbesc asocierile şi după ce lege; care este influenţa condiţiilor asupra puterii asocierilor? însăşi noţiunea puterii asocierilor lipsea din vechea psihologie, sau dacă exista, era înlr-o formă puţin

ştiinţifică. Psihologii experimentali definesc precis puterea asocierilor, aşa cum definesc şi fizicienii puterea sau forţa mecanică. Pentru unii, ca şi pentru alţii puterea sau forţa suni măsurate prin direcţia şi viteza efectelor produse. O asociere este cu atât mai mare, cu cat ca se reproduce mai des şi într-un timp mai scurt. Puterea unei asocieri se poate proba şi prin înmulţirea obstacolelor puse în reproducerea ei. în toate cazurile, psihologul experimental nu se mulţumeşte cu descrierea , ci caută să dobândească un raport matematic, din care scoate legea după care se produc faptele.

Pentru ca experimentul, însă, să dea rezultate sigure, trebuie ca el să fie condus cu metodă, având în vedere că nu orice experiment este util pentru ştiinţă. Este util experimentul care răspunde precis la întrebarea în vederea căreia ci este întocmit, întrebăm, bunăoară, de puterea unei asocieri; atunci, numai experimentul care se face cu fapte de memorie fixate de noi poate să răspundăîn mod precis. Dacăexperimentăm cu fapte de memorie despre care nu ştim când, cum şi cu ce interes au fost fixate, sau despre care ştim numai în mod vag cum au fost fixate, atunci nu ne putem aştepta la rezultate sigure. Tot astfel, dacă vrem să ştim numărul de repetiţii necesare pentru fixarea unei asocieri, sau dacă vrem să ştim proporţionalitatea între durata timpului şi pierderile asocierilor din memorie. La toate aceste întrebări experimentul poate răspunde în mod precis numai dacă se alege materialul din fapte de memorie recente şi deopotrivă de simple, pentru ca asocierile să se poată urmări de la început şi toate să poată fi măsurate în mod egal. Altminteri, suntem expuşi multor rătăciri. Psihologul Herman Ebbinghaus a fost printre cei dintâi care a înţeles importanţa acestor consideraţii şi a aplicat cu folos experimentul. El a întrebuinţat mai întâi, ca material de experienţă, pentru aflarea puterii de asociere, strofele de poezie, alese pe cât posibil egale ca

lungime şi înţeles. S-a convins totuşi că nici acest material nu corespunde cerinţelor de mai sus. Apoi a întrebuinţat silabe egale ca lungime şi care nu aveau un înţeles. Alţi experimentatori au întrcbuinţalcifre. Alţii, cuvinte, filră legătură în înţeles. S-au întrebuinţat strofele de poezie în vederea altor probleme. Pentru toţi, grija principală a fost să se poată prezenta persoanei cu care se experimenta un materia! pe care ea să-1 reţină uşor şi despre care să nu fi avut cunoştinţă mai dinainte.

întrebuinţarea experimentului pentru aflarea puterii asocierii se poate rezuma în următoarele metode:

A. *Metoda învăţării imediate şi metoda învăţării la intervale.* Pentru învăţarea imediată se dă o cantitate de silabe, care se repeta până Ea sigura lor reproducere. Apoi se variază cantitatea, precum şi gruparea silabelor, în loc de 7, se dau 12, 20 sau mai multe, în loc de a fi aşezate într-o ordine indiferentă,

se pun în ritm. Din deosebirile pe care le prezintă numărul de repetiții, după variere, se poale deduce şi puterea asocierilor în diferite cazuri. Mai interesantă este experimentarea la intervale de limp, deci metoda învățării la intervale. După ce se repetă de câteva ori o cantitate dată de silabe (se poate repeta şi o singură dulă). se lasă ca experiența să fie repetată după un interval de timp. Se alternează repetarea experienței cu intervalele de timp, până când silabele sunt reproduse sigur şi exact. Se face adunarea repetărilor făcute la diferite intervale şi se compară numărul acestor repetări cu numărul repetărilor care au fost necesare la învățarea imediată. De obicei, se constată o economie de repetări, în cazul învățării la intervale. Aceleaşi silabe sunt memorate mai repede, când învățarea lor s-a făcut la intervale, decât când s-a făcut imediat. De aceea, aceasta se mai numeşte şi metoda economică.

B. *Metoda reproducerii pe sărite.* Se repetă o serie de silabe (în ritm de troheu, bunăoară), până ce ea se învață pe dinafară. După un oarecare limp, persoana care a învățat este examinată pe sărite, adică, la o anumită silabă, care i se pronunță pe sărite, ea trebuie să răspundă cu silaba următoare.-Negreşit, răspunsurile vor fi exacte şi false. Numărul răspunsurilor exacte (e), împărțite la numărul total (n), dă raportul mijlociu al puterii asocierii (e/n). Această metodă permite şi măsurarea timpului care trece de la pronunțarea unei silabe până la răspunsul aşteptat şi stabilirea vitezei medii a răspunsurilor. Aceste metode (A şi B) trebuie în treburi i n ța te pe rând, fiindcă fiecare dintre ele îşi are avantajele şi dezavantajele ei. Metoda A cere un efort de atenție, de care nu este nevoie în metoda B. Pe de altă parte, în metoda A putem varia condițiile cu mai multă uşurință decât în metoda B. Este însă unul dintre marile avantaje ale acestei din urmă metode că se poate măsura timpul de la pronunțarea unei silabe până la răspunsul silabei asociate, măsurare care deschide drumul unei adânci analize în tot procesul asocierii.

193 C. *Metoda reconstrucţiei.* Este dat materialul la începui într-o anumil ordine. Această ordine, o dată fixată printr-una sau mai multe repetări, est distrusă în final. Elementele materialului se produc de aici înainte în ordii variată si persoana asupra căreia se experimentează trebuie să reconstruiî ordinea dată la început. Numărul reconstruirilor exacte măsoară puter asocierii.

D. *Metoda recunoaşterii elementelor identice.* Elementele cu care: experimentează, după ce au fost repetate de câteva ori, sunt amestecate cu alte elemente noi, iar pe rsoa na supusă experienței trebuie să recunoască elemente! vechi de cele noi. Prin această metodă se ajunge la măsurarea puterii sentimentului de recunoaştere care întovărăşeşte amintirile.

Rezultatele. Acestea sunt principalele metode în care este întrebuinț experimentul pentru cunoaşterea puterii asocierii. Să vedem rezultatei găsite pe baza lor. Ele pot fi împărțite astfel:

l. *Dependența puterii asocierii de numărul repetărilor.* Cu o singi repetare pot fi învățate pe de rost 6 - 7 silabe, nelegate între ele prin înțeles J Punerea de cuvinte în locul silabelor nu schimbă numărul, întrucât nk cuvintele nu sunt legate prin înțeles. Dacă, însă, în loc de cuvinte fără legătur de înțeles, sunt puse cuvinte care se asociază semantic, atunci număr cuvintelor învățate dintr-o dată poate să se ridice până la 36 şi câteodată mult, dacă cuvintele constituie fraze uzuale. Vârsta cea mai avantajată pem învățare este între 22 şi 25 de ani. Cu cât seria silabelor de reținut este lungă, cu atât este nevoie de un număr mai mare de repetări. Şapte silabe (es vorba de acelea care nu se leagă prin înțeles) sunt reținute după o singui repetare; 12 după 16; 16 după 30; 24 după 44; 36 după 55 repetări (rezultatei date de Ebbinghaus). Din aceste rezultate se vede că, potrivit cu crestei numărului silabelor, corespunde la început, de la 7 la 12 silabe, o *mt* creştere în numărul repetărilor, dar după aceea numărul repetărilor nu mi creste în aceeaşi proporție. Când numărul silabelor se ridică de la 16 ia 24 adică 8 silabe mai mult, numărul repetărilor creşte numai cu 14; de la 24 U 36 silabe, 12 silabe mai mult, numărul repetărilor este numai cu 11 mai mi Această constatare estecunoscutăsubnumele de *legea lui Ebbinghaus.* UI terit ea a fost confirmată şi de experimentările mai recente. Punând în loci numărului repetărilor numărul unităților de timp necesare învățării pe de ros legea păstrează aceeaşi dependență. Vestitul memorizator de cifre,Diamam (observat de A. Binet), învață 25 cifre ffi 3 secunde, 50 în 7, 100 în 25,2(în 135 sec. Am socotit până acum că repetările au o valoare egală pent întărirea asocierii. De fapt, însă, s-a dovedit că între repetări există mî diferențe. Prima, în care se concentrează tot interesul, este şi cea mai profunda

Cea dc-a doua are 34% din valoarea celei dintâi, iar a treia numai 10*. La învățarea unui material alcătuit din cuvinte cu înțeles se parc că există lotuşi alia dependență. Aici, prima repetare serveşte drept orientare, iar a doua este mai profundă. Când materialul este selectat din cunoştințele profesionale sau este de natură să atragă asupra lui, într-o direcție oarecare, atenția persoanei asupra căreia se experimentează, atunci şi această dependența se schimbă. Este firesc ca, în funcție de anumite preferințe personale sa existe şi dependențe speciale.

2. *Dependența puterii asocierii de poziția şi natura elementelor din scrie.* Nu toate cuvintele unui rând, nu toate elementele dintr-o serie, sunt la fel de bine reținute. Cuvintele sau elementele de la mijloc sunt slab reținute. Mai bine se rețin cele de la început şi de la sfârşii; mai ales cele de laînceput, de unde tăriarețincrii merge dese rcscând spre mijloc. Cuvintele, sau elementele mai dinainte cunoscute sunt mai uşor de reținui dccâi elementele noi. Fiecare ştie că o poc/ic scrisă în limba materna este mai uşor de reținut decât o poezie scrisă

într-o limbă străină. Puterea de asociere depinde apoi de intensitatea şi durata cu care se prezintă materialul. Materialul prezentat cu mare intensitate de interes şi într-o durată mai mare este mai bine reținut. Este o dependență între învățarea rapidă şi uitarea rapidă? După unii experimentatori, da. Sunt însă şi unii care contestă o asemenea dependență (între aceştia H. Ebbinghaus).
3. *Slăbirea puteri i asocierii de timpul care trece: uitarea.* Când sporim numărul silabelor, după fiecare serie învățată pe de rost, am reținut că trebuie să înmulțim şi numărul repetărilor, dar nu în mod proporțional. Laînceput (de la 7 la 12 silabe) se ridică numărul repetărilor foarte mult (la 16); pe urmă mai puțin (de la 24 silabe la 36 silabe creşte numărul repetărilor numai cu II). Aceasta am numit-o legea lui Ebbinghaus. O lege analogă a găsit Ebbinghaus şi pentru uitare. La începui, uitarea silabelor învățate merge repede, după câtva timp mai încet. Un număr de silabe învățate pe dinafară, să zicem după zece repetări, este uitat pe jumătate după un interval de o oră, dar de aici înainte uitarea se produce mai lent. în loc de a fi uitate toate silabele după două ore, se mai reține încă o treime din ele după nouă ore;o pătrime, după sase zile şi o cincime, după o lună. Când experiența se face cu material legat prin înțeles, uitarea merge şi mai lent. Nu după o oră, ci după o zi de-abia observăm scăderea ținerii de minte la jumătate şi, de aici înainte, uitarea scade treptat pe perioade lungi. O poezie sau o poveste sunt amintite prin câteva cuvinte, cu zecile de ani, şi poale viața întreagă. Această lege a uitării se mai poate exprima şi altfel. Din faptul că uitarea, cu cât trece timpul, merge mai încet, rezultă că ceea ce a scăpai de uitare în primul moment rămâne mai bine întipărit în amintire. Dintre două asocieri, una de dată veche şi alta recentă, este mai amenințată de uitare cea recentă, fiindcă maximul uitării se afla în primul inlerval de timp, pe care asocierea proaspătă nu 1-a depăşit încă.

Aceasta este legea pe care sub o al ta formă Th. Ribot o numeşte *legea regresici memoriei.* Amintirile recente se uită cele dintâi, iar amintirile vechi cele din urmă. Aplicată la părțile de cuvânt, legea se diferențiază după exercițiu (sau repetare). Ceea ce se repetă mai des, cum sunt adverbele, prepozițiile, se uită mai greu; ceea ce se repelă mai rar ca substantivele, se uită mai uşor. Exercițiul îl experimentăm astfel, în loc de a lăsa silabele învățate să se uite, repetăm învățarea lor după o zi, două, trei, patru şi constatăm o confirmare interesantă a legii uitării. Seria de 24 silabe învățate astăzi bine pe dinafară are nevoie după o zi de 25 repetări; după două zile de 10; după trei zile de 5; după patru zile numai de una. Prin urmare, asocierile vechi, când sunt repetate la intervale, devin din ce în ce mat puternice. După aceste constatări experimentale, este uşor de răspuns la întrebarea pe care şi-o pun adeseori

pedagogii în şcoală: cum este mai bine să se învețe, repetând de mai multeori în şir. sau distribuind repetările la intervale de timp? Răspundem: se învață mai bine distribuind repetările la intervale de timp.

4. *Diferitele asocieri.* Pentru simplificarea expunerii, am avut până acum în vedere un singur fel de asociere: cea care se formează imediat între elementele propuse pentru învățare, asocierea de la un element Iacei următor. Aceasta este şi modalitatea principală. Pe lângă acest tip de asociere mai găsim însă şi altele, secundare, dar şi ele, câteodată, cu efecte notabile. Dintre acestea, asocierile care se stabilesc în mod indirect prin ordinea elementelor în serie. Spre exemplu, avem două serii învățate pe dinafară, fiecare compusă din 12 silabe. Din aceste două serii constituim alte două, şi anume: seriaa treia cuprinzând şase silabe luate din prima şi şase din a doua, silabele fiind alese pe sărite din două în două; şi seria a patra, cuprinzând tot câte şase silabe luate din cele două serii de la început, dar silabele alese fără nici o ordine. Aceste două serii noi (a treia si a patra) sunt date spre a fi învățate. Rezultatul: seria a treia, constituită din silabe alese din două în două, se învață cu mult mai repede decât seria a patra. Explicarea acestei deosebiri stă în existența asocierii indirecte de care vorbeam, între silabele seriei a treia există o asociere provenită din calitatea ordinii pe care o ocupau aceste silabe. Se mai formează asocieri recurente de la elementele venite în urmă spre elementele anterioare, precum şi asocieri pe sărite între elementele seriei. Toate aceste asocieri, pe care le-am numit secundare, au în comun cu asocierea principală faptul că elementele din care ele se compun sunt date împreună. Există însă şi asocieri în care acest fapt nu intervine; aşa sunt asocierile inconştiente si perseverările, în asocierile inconsyente legătura dintre elemente este mijlocită prin alte elemente aflate în subconştient. Spre exemplu, călătorim înlr-o țară străină, a cărei limbă o cunoaştem puțin. După câteva săptămâni începem să vorbim cu mai multă uşurință în limba acestei țări; cuvintele ne vin mai uşor

în memorie. Cauza acestei schimbări nu constă în faptul că în acest interval am învățat limba mai mult, ci în faptul că predispozițiile inconştiente de a vorbi limba străină s-au înmulțit, şj acestea ajută memoriei. Tot astfel se explică şi aducerile aminte mijlocite prin ilu/.ii (vederea în cristal, citirea în ceaşca cu cafea, datul cu ghiocul etc.). Iluziile întăresc asocierile slabe şi prin aceasta ajută amintirea să se producă. Perseverările sunt şi mai interesante. Ele cuprind cazurile în care un fapt de conştiință este amintit prin perseverența sa proprie, fără să aibă nevoie de asocierea lui cu un alt fapt de conştiință. Un cuvânt auzit în împrejurări deosebite, o melodie, o scenă... pun câteodată o mare stăpânire pe memoria noastră, aşa încât nu pot fi alungate. Nici o asociere nu le reține; ele revin de la sine cu țoale acestea. Ne gândim la lucruri cu totul deosebite;

începem o activitate străină lor clc., ele se strecoară prinlre ele şi sunt reproduse fără voia noastră, în momentele de oboseală şi de neuienţic perseverările suni foarte numeroase. Experienţele făcute asupra copiilor de şcoală le demonstrează pe deplin. Toţi copiii neatenţi şi aşa-zişi leneşi dau răspunsuri în care se constată tendinţa de a răspunde cu aceleaşi vorbe la întrebări deosebite, adică de a face să persevereze primul răspuns. La bolnavii nervoşi, perseverarea ajunge la automatism verbal şi la halucinaţie. Unii bolnavi nu se pol opri de apronunţa anumite cuvinte etc. Cum se explică aceste perseverări? Am ziscă nici o asociere nu le reţine. Trebuie să adăugăm: nici o asociere conştientă. Este posibil însă ca ele să fie mijlocite prin asocieri inconştiente, cu deosebire, prin asocieri cu atitudinile afective şi voluntare ale eului nostru. Cuvântul, melodia, scena despre care spunem că ne stăpânesc pot să fie altoite pe vreo atitudine totală a eului care le impune în fiecare moment conştiinţei. O frică ascunsă, o înclinaţie persistentă, o senzaţie organică difuză etc. pot să le mijlocească reproducerea, fără ca această mijlocire să fie cunoscută de conştiinţă.

5. *Condiţionarea asocierilor de dispoziţiile sufleteşti ale celui ce asocia/ft.*

Perseverările ne-au făcut să întrevedem influenţa pe care o au dispoziţiile sufleteşti asupra reproducerilor memoriei. Această influenţă se exercită asupra tuturor asocierilor. O noţiune, când este învăţată cu plăcere, se fixează mai bine în minte decât atunci când este învăţată în silă. Sănătatea şi vioiciunea organismul u i sunt mai prielnice învăţării decât boala şi oboseala. Cu stomacul încărcat, memoria funcţionează foarte greoi; lot aşa şi în timpul unei emoţii, în cursul zilei nu toate orele sunt la fel de potrivite pentru învăţătură, în genere, cele mai potrivite sunt cele de dimineaţă. Toate acestea erau lucruri şliute din experienţa practică. Tot din experienţă practică se ştie că atenţia, exerciţiul şi voinţa au o mare influenţă asupra puterii asocierilor. Experienţa metodică aconfirmat şi a dat o formulare ştiinţifică acestor lucruri ştiute mai de mull. Pedagogul va şti pe viilor să armonizeze în scoală

dispoziţiile sufleteşti cu munca învăţării. El va provoca atenţia, va folosi exerciţiul şi va interesa voinţa după nevoie. După experienţele tui Ebert-Meumann, exerciţiul făcut în vederea învăţării oricărei ramuri de studiu pare că întăreşte memoria şi pentru celelalte acumulări de cunoştinţe. Voinţa de a învăţa pentru o anumită dată este plină de consecinţe. Acela care învaţă pentru a şti la o anumită dată (de ex., la examen) uită, după trecerea examenului, mai mult decât acela care învaţă din dorinţa de.a şti pentru totdeauna. Recitarea cu voce tare, putând fixa mai bine atenţia copiilor, este mai favorabil â memorizări i decât cititul în gând. Tot ca o condiţie favorabilă pentru anumite memorări poate fi considerat şi faptul că acela care este supus memorării aparţine tipului

corespunzător în formarea reprezentărilor. Căci nu toți oamenii sunt la fel de predispus! să-şi formeze reprezentări vizuale, auditive şi motorii din cuvintele citite, auzite sau vorbite. Unii sunt înclinați a se îmbogăți mai mult cu reprezentările vizuale, alții cu reprezentările auditive, alții cu reprezentările mişcărilor aparatului articulator. Apoi. unii oameni îşi reprezintă mai mult intuiția lucrurilor văzute sau auzite, şi alții mai mult cuvintele prin care sunt denumite lucrurile. Pe când cei dintâi, şi în lipsa lucrurilor, le văd pe acestea în reprezentări, cei din urmă nu păstrează despre lucrurile văzute decât cuvintele. Este lesne de înțeles că toate aceste diferențe joacă un mare rol în memorarea asocierilor. Fiecare tip preferă să învețe după mecanismul care este mai puțin obositor pentru el şi după care el ajunge la rezultate mai durabile. Vizualul va prefera învățarea prin citire, auditivul prin ascultare, motoricul prin articularea internă a cuvintelor. Este de observat, însă, că aceste tipuri nu sunt strict delimitate. De regulă, fiecare om aparține tuturor tipurilor, dar are preferință pentru unul mai mult decât pentru altul. Numai în mod excepțional, în lumea artiştilor în special, găsim exemplare de tipuri bine delimitate auditiv şi vizual. Beethoven, după ce a surzit complet, continua să compună opere muzicale, iar pictorii Anselm Feuerbach şi Boecklin pictau din memorie. Diferențierea în tipul intuitiv şi tipul verbal duce şi mai puțin la forme pure. Preferințele pentru un mod sau altul de reprezentare se combină adeseori; în tot cazul ele trebuie luate în seamă în practica învățământului. Alegerea tipurilor se face atât prin observarea'! internă, cât şi prin experiment. Un experiment lesne de întrebuințat în şcoală-este următorul. Se scrie pe tablă în fața copiilor un cuvânt şi se cere de la aceştia, după ce cuvântul a fost şters, ca ei să-l repete în ordinea inversă a literelor, în loc de "călimară": ar am i J ac. Copiii care aparțin tipului vizual vor izbuti să aibă îndată cuvântul inversat; cei auditivi mai greu; cei motori şi mai' greu. Pentru a alege tipul intuitiv de tipul verbal, se dă copiilor de făcut ol compoziție uşoară asupra unui obiect uzual. Intuitivii vor evoca imaginea' reală a obiectului, pe când cei cu memorie verbală se vorpierde în considerații-

subiective. Un bun pedagog va îndrepta pe.cei dintâi spre ştiințele naturale, iar pe cei din urmă spre literatură.

6. *Cum se combină diferitele asociații şi care sunt diferitele metode de învățare?* Asocierile îndreptate în aceeaşi direcție se sprijină între ele şi se întăresc; cele îndreptate în direcții diferite se slăbesc reciproc. Asocierile legate prin înțeles sunt mai puternice decât cele fără înțeles, adică: memoria inteligentă este superioară celei mecanice, în sfârşit, elementele care. asociindu-se între ele, formează un complex unitar, adică au o structură, sunt mai uşor de reținut în memorie decât elementele izolate. Toate aceste afirmații au nevoie de câteva explicații. Sprijinul pe care şi-1 dau asocierile îndreptate în aceeaşi

direcție se documcntea/ă în fiecare moment prin experiența zilnică. Un cuvânt, pe care cauți în zadar să ți-l amintești, este reprodus dintr-o dată printr-o asociere întâmplătoare ce vine de la sine, dirijată în aceeaşi direcție. Vrei să predispui pe cineva să se gândească la anumite lucruri şi începi prin a-i deştepta amintiri asemănătoare. Asocierile care se sprijină astfel se numesc *constelații.* Mulțumită sprijinului pe care şi-l dau asocierile constelate, putem învăța mai multe limbi deodată, fără *să* riscăm a încurca cuvintele unei limbi cu ale alteia, căci fiecare limbă îşi formează constelațiasaproprie. Tot mulțumită acestui sprijinpuiem întrebuința cuvintele omonime, înțelesul cuvintelor omonime se diferențiază prin constelația asocierilor, de care ele sunt legate. Sunt constelate nu numai gândurile între ele, ci pot fi constelate gândurile cu atitudinile şi cu mişcările corpului. Altfel curg gândurile când stăm culcați, şi altfel când stăm în picioare; altfel se înfățişează amintirile într-o atitudine liberă şi plăcută şi altfel într-unu forțată, neplăcută. Chiar şi mediul extern ne sugerează constelații care se întrețes în amintirile noastre. De aici, frecventa întrebuințare a comparațiilor, a simbolurilor şi a tuturor analogiilor după întâmplările mediului extern. Faptul opus constelației este *divergența asocierilor.* Aceasta aduce slăbirea asocierii. Am asociat pe acu *bşi* în urmă asociez pe acu *c*\ nu numai că a doua asociere, ac, se face mai cu greu, dar ea, şi făcută, este influențată de asocierea a/J. Un exemplu: am învățal în mod greşit să pronunțăm un nume străin; apoi învățăm să-l pronunțăm corect. Nu numai că pronunțarea corectă întâmpină dificultăți la învățare, dar, o dată învățată, ea tot este înlocui ta din când în când cu pronunțarea greşită. Superioritatea pe care o are asocierea înțeleasă asupra asocierii neînțelese nu are nevoiedeodocumentare specială. Ea este cunoscută fiecăruia. Silabe fără înțeles: *Car, ni. Ro, ol, le. re, mâ. ge, ei,* nici după zece repetări nu le putem învăța pe de rost, pe când aceleaşi silabe aşezate într-o ordine cu înțeles: *Car ol rege Ic Ro mâ ni ei* este destul să fie citite o dată pentru a fi reținute. Memoria logică, cu alte cuvinte, se constituie mai uşor şi este şi de durată mai mare. Aceeaşi superioritate o

are şi asocierea în complexe unitare. Dacă, în loc de a folosi silabele înir-o seric monotonă, le folosim în ritm, în figuri simetrice, ori în scheme uşor de cuprins cu privirea, atunci asocierea lor este înlesnită. Chiar asocierile divergente, dacă reuşim să le aşezăm în asemenea complexe unitare, nu mai sunt slăbite una de alta, ci se sprijină între ele. Diferitele metode, pe care le putem întrebuința la învățare, urmează acum de la sine prin cunoaşterea acestor fapte, învățarea esle cu atât mai economică, adică cere mai puțin timp, cu cât între elementele care trebuie învățate se stabileşte mai repede legătura de sens. Aceasta se realizează prin constelarea asocierilor şi se desăvârşeşte prin gruparea acestora în

complexe unitare. Avem o poe/ie de învățat pe dinafară: ca se va învăța repede dacă este înțeleasă ca un tot ritmic, grupat împrejurul câtorva imagini sau idei fundamentale. Când poezia nu este prea lungă, este bine ca repetarea ei să se facă în întregime, pentru a-i conserva astfel unitatea înțelesului; când poe/iaeste prea lungă, ea se va despărți în mai multe complexe, care vor fi reunite pe urmă laolaltă într-un tot. Numai când fiecare strofă din poezie are un conținut al său special, nelegat de conținutul celorlalte strofe, se impune învățarea fărâmițată, strofă cu strofă, în mod separat. La învățarea scrierilor în pro/ă formarea complexelor se bucură de o mai mare libertalc. Aici complexele iau adeseori şi structura figurilor spațiale. Cel care în vată prinde mai întâi înțelesul total al scrieri i, apoi în acest înțeles total îşi construieşte planul diferitelor complexe subordonate, pe care le poate revedea după voie, ca pe elementele unei figuri geometrice. Complexele, şi când nu sunt figuri geometrice, împrumută mai totdeauna câte ceva din structura spațiului. Rareori se întâmplă ca la baza lor să găsim numai ritmul elementelor de succesiune.

7. Me/noria/nfe//genrâ. Memoriaasociativă poate fi lipsită de înțelesul asocierilor. Multe experiențe, am şi văzut, se fac cu silabe fără înțeles. Cum însă experiențele, despre care am vorbit mai sus, sunt făcute toate asupra oamenilor, lipsa de sens este departe de a fi absolută. Dacă lipseşte înțelesul între elementele ce se asociază, ştim totuşi că elementele reproduse sunt amintiri şi că lac parte dintr-o conştiință unitară, în experiențele făcute asupra oamenilor este cu neputință să eliminăm cu desăvârşire acest ultim înțeles, prin urmare, să avem memoria asociativă pură. Dar memoria asociativă pură se poale totuşi concepe în mod abstract, şi ea se şi realizează într-o mare măsură în experiențele de dresare a animalelor. Animalele dresate, care răspund la o anumită excitație cu anumite mişcări ale corpului lor, sunt ilustrările memoriei asociative pure. întrucât admitem că ele nu înțeleg conştient nici asocierea dintre mişcări si excitație, nici cea dinlre asociere şi eul lor conştient. Cu cât animalele sunt mai jos pe scara de dezvoltare a sistemului nervos, cu atât ele au o memorie pur asociativă. Şi la oameni se pot produce acte de dresaj, adică

asociații lipsite de înțelegerea rațională. Acestea sunt acte care au pierdut legătura înțelesului prin frecventa lor repetare, dar care Ia început au fosl înțelese. Memoria în care asocierile sunt alăturate unui sens esle *memoria inteligentă.* Ea se mai poate numi *memorie logică sau judicioasă.* (Preferăm să spunem ime/fgentd, pentru că denumirea de *memorie logică sau judicioasă* ar implica o identitate între înțeles şi adevăr logic, ceea ce nu este cazul întotdeauna. O asociere poate fi cu înțeles — inteligentă, în genere — fără sa fie neapărat logică sau cu judecată).

Pentru o memorie inteligenta, învățarea începe cu o bună observare. A băga bine de seamă; a închega într-un înțeles limpede ceea ce este de memorizat înseamnă a reduce la jumătate munca memoriei, înțelesul limpede nu se poate obține totdeauna din însuşi materialul memorat. Atunci, recurgem la mijloace artificiale: la diagrame şi mnemotehnică. Diagramele sunt, în mod obişnuit, construcții lineare, încarc se aşază conținutul intelectual ce trebuie ținut minte, în construcțiile acestea lineare se interpun: cuvinte prescurtate, simboluri, cifre şi uneori chiar culori şi imagini. Persoana care învață îşi întipăreşte în minte diagrama şi apoi, prin mijlocirea acesteia, asocierile. Mulți oratori nu-şi încep discursul până ce nu-şi împart ideile pe care le au de spus în mod topografic pe o foiță de hârtie. Diagrama este astfel un fel de schelet vizibil al înțelegerii. Când diagrama nu învinge dificultatea, se întrebuințează mnemotehnica. Mnemotehnica este arta de a învăța cu cheie; adică, de a înlocui asocierile dificil de reținut prin altele uşoare ți prescurtate. Un exemplu celebru de mnemotehnică ne este dat de practica logicienilordinevulmediupentru memorarea figurilor silogismului aristotelic. Punând în loc de judecăți universal afirmative litera A; în loc de universal negative E; în loc de particular afirmative I şi particular negative O, aceşti logicieni aveau în cuvintele *Barbara, Celarent, Darii, Ferio,* în care vocalele reprezentau judecățile, cele patru figuri ale silogismului aristotelic. Prin mnemotehnică, datele istorice, numele oamenilor şi ale locurilor etc.. când sunt numeroase şi fără afinitate logică, pot fi legate între ele şi ținute minte. Nu toți oamenii pot uza însă de mnemotehnică, şi chiar de diagrame. De aceea, metoda cea mai recomandabilă este cea naturală a învățării după limpezirea înțelesului. Asocierile învățate cu înțeles se păstrează fidel, cal timp se păstrează fidel şi înțelesul. Când înțelesul se schimbă sau se pierde, atunci se schimbă şi se pierd şi asocierile. Aceasta se întâmplă în cazurile când persoana care memorează este supusă influențelor străine, sau nu este prea avansată în înțelegere, în aceste situații sunt copiii şi oamenii inculți. Copiii, până la vârsta de 7 ani mai.ales, sunt prea influențabili, pentru ca să nu altereze asocierile memorate. Oamenii inculți alterează, prin greşita
interpretare pe care o găsesc în mintea lor^piele jnemorate. Şi unii si alții

suni martori nesiguri, când sunt chemați să declare ceea ce au văzut sau am în cazurile de boală mintală, fidelitatea memoriei inteligenie suferă şi i mult. în aceste ca/uri, înțelegerea este nu numai micşorată, dar si perverti si absurdă. Bolnavul mintal, în nici un caz, nu poate fi utilizat ca martoj Memoria inteligentă este pe deplin fidelă, când înțelesul legat de asocierii ei este limpede si durabil. Câte sunt aceste cazuri? Foarte puține, înțeles are particularitatea de

a fi veşnic în transformare. El este stabil numai cân ia forma adevărului logic, în toate celelalte cazuri, el oscilează după atitudinii afective si voluntare ale eului. după bogăția experienței. Memoria pi asociativă este în această privință mai fidelă. Dresajul se pierde, dar nu s falsifică. Animalele nu mint şi n-au asocieri absurde. Omul plăteşte avantajel pe care î le dă memoria inteligentă cu riscuri nenumărate. Pentru a ne înfățişa gravitatea acestor riscuri este destul să ne întrebăm: ce ar fi memorii inteligentă a omului, dacă n-ar fi scrisul, tiparul şi toate instrumentele cultură, care ajută statornic la restabilirea amintirilor? Dar, negreşit, farţj aceste riscuri n-ar exista posibilitatea inventării adevărului, cea mai nobitâ podoabă a omului şi scopul spre care tinde funcția înțelesului.
\
Fidelitatea memoriei inteligente fiind de un mare interes în viața, practică, sunt încă de reținut următoarele rezultate de amănunt, găsite prin cercetările experimentale. Afirmațiile făcute spontan, adică afirmațiile făcute de cineva lăsat să vorbească fără a fi continuu întrebat, au un mai mare coeficient de veridicitate decât afirmațiile cerute prin întrebări, întrebările au ca rezultat afirmațiile cu cuprins bogat, dar în acelaşi timp presărat cu erori. Probabil, în mare parte, influențarea din partea celui ce întreabă este cauza acestei deosebiri. Cu privire la conținutul afirmațiilor există iarăşi câteva deosebiri. Cele mai veridice par a fi afirmațiile făcute asupra persoanelor şi lucrurilor concrete, precum şi asupra raporturilor spațiale; apoi vin acelea asupra însuşirilor, faptelor şi numerelor; abia la sfârşit, asupra culorilor. Unii experimentatori pun în legătură conținutul afirmațiilor cu vârsta. Pe la vârsta de 5 ani, primul loc îl ocupă, în vorbire, denumirile de persoane şi lucruri (epoca substantivelor); pe Ia 10 ani se înmulțesc verbele, şi anume, acelea care descriu activitățile omului (epoca acțiunilor); mai târziu, apar însuşirile şi condiționările (epoca relațiilor). Această delimitare de epoci este datoriatâ dezvoltării treptate a înțelegerii. Copilul dă la început atenție persoanelor si lucrurilor, apoi acțiunilor; adolescentul preferă însuşirile şi relațiile. Un martor chemat să povestească ceeea ce ştie, după gradul înțelegerii pe care îl are, îşi va alege şi modul de exprimare. Este nenatural ca un copil să se exprimecu locuțiuni adverbiale: un copil până la 7anî, când spune "deoarece", "aşadar", "prin urmare" etc., nu exprimă gândirea, ci imita; tot aşa, un om matur şi cult, când vorbeşte în propoziții scurte, formate din enumerarea de substantive. Ținând scama de ceea ce este natural fiecărei vârste şi fiecărei

lrepie din dezvoltarea înțelegerii, putem ajunge să recunoaştem în afirmațiilor Luiva ceea ce este sincer al său şi ceea ce este împrumutat.
8. *Diagnosticarea afirmațiilor.* Experimentatorii specialişti au ajuns ceva mai departe. Util izând dif erențelede durată care se produc în reproducerea

asocierilor, diferențe care sunt cu atât mai scurte, cu cât asocierile reproduse sunt mai obişnuite şi cu atâl mat lungi, cu cât asocierile sunt mai neobişnuite sau sunt ocolite cu intenție, ei pretind că pot diagnostica în afirmațiile unui martor partea veridică de cea neveridică. Procedeul lor constă în a pune pe martor să răspundă la un anumit cuvânt ce este pronunțat cu un all cuvânt asociat, între cuvintele la care el va răspunde se amestecă, între multe altele indiferente, şi cuvinte care amintesc de lucrurile sau faptele pe care martorul vrea să le ascundă. Se măsoară timpul care trece de la pronunțarea cuvântului şi până la răspunsul martorului. Atunci se constată că, pe când pentru unele răspunsuri este de ajuns o durată de timp relativ scurtă, pentru altele trebuie o durată mult mai lungă. Dacă cuvintele cu durată lungă suni tocmai acelea care amintesc de lucrurile sau faptele ştiute de martor, ascunse însă cu intenție, atunci proba diagnosticării este făcută. Martorul, în dorința sa de a nu da de bănuit, a ezitat să răspundă repede la cuvintele care se raportau la secretul său şi tocmai prin aceasta se dă de gol. Chiar dacă este prevenit că se măsoară în anumit scop durata răspunsurilor, el tot nu poate scăpa de cursa ce i se întinde, în loc de a răspunde cu întârziere, dorința de a păstra secretul îl va face să răspundă mai repede decât trebuie, aşa că, în orice situație, cuvintele cu pricina vor da loc Ia durate diferite de media obişnuită a cuvintelor indiferente. Diagnosticarea şi-aajuns scopul din momentul în care martorul s-adat de gol că nu-i sunt indiferentecuvintele prin care se amintesc lucrurile şi faptele tăgăduite de el. în practica judiciară, negreşit, este greu de introdus acest procedeu experimental. Se poate introduce însă ceva sinjilar. Pot fi obligați martorii să povestească de mai multe ori ceea ce ştiu. Se vor compara apoi povestirile făcute şi se va vedea, dacă este o diferență între afirmațiile indiferente şi acelea care se referă la lucrurile şi faptele tăgăduite, întocmai cum cauza unei boli se recunoaşte din tulburările pe care le provoacă în viața materială a organismului, tot aşa şi intenția de a falsifica se recunoaşte din tulburările ce sunt provocate în înlănțuirea firească a faptelor de cunoştință. Un martor fals este un om cu cursul de gândire forțat şi deci nenatural; diagnosticarea lui este totdeauna posibilă. Dacă totuşi, în practica judiciară, el trece adeseori nedescoperit, cauza este că procedura instanțelor judecătoreşti, ordonată prin legi învechite, nu se serveşte de mijloace ştiințifice, ci se conduce în mod exclusiv prin tradiție.

4. ÎNȚELESUL ŞI STRUCTURA INTUIȚIEI — Ne referim acum la chestiunea importantă: în ce constă înțelesul?

După filo/ofli anlici înțelesul este un atribut al rațiunii. Omul a în[elegerea lucrurilor, fiindcă el are răpune, pe când animalul simte, fărB| înțeleagă, întrucât e,ste lipsit de rațiune. Această teorie implică o deosebq fundamentală

între raţiune şi senzaţie. Una, aceasta din urmă, esle legată< activitatea simţurilor şr nu se exercită decât sub influenta excitaţiilor extern cea dintâi, raţiunea, este independentă de simţuri şi se exercită spontan sufletul omenesc. Atât deosebirea, cât şi teoria au fost viu combătute şi nega decătrepsihologii moderni careaparţin scolii asociaţioniste. Aceştipsiholoj începând cu Berkeley şi David Hume din secolul al XVIII, consideră că conştiinţă nu există decât senzaţii şi transformări ale senzaţiilor, nici uj element, cât de intelectual, care să nu poată fi redus la senzaţii: *"nihil est* jjjj *intetlectuquodnonpriusfueritinsensu"*. înţelegerea, după ei, se explică prin asocierea datelor simţurilor, şi anume, prin asocieri des repetate. Intuiţia] actuală trezeşte în conştiinţă diverse asocieri cu intuiţiile trecute si dii conştiinţa acestor asocieri reiese înţelesul. Intuiţia îmi apare ca fiindu-mf] cunoscută: o recunosc, o înţeleg prin aşezarea ei în clasa multor altor intuiţii] de acelaşi fel, pe care le păstrez în memorie din experienţa trecută. Pentrui explicarea înţelesului abstract, pe care îl întâlnim în noţiuni şi judecăţi, aceşti; psihologi se servesc tot de asocieri şi de elemente sensibile. După ei,i elementele sensibile se suprapun şi din suprapunerea lor ies imagini tipice şt generale, aşacum, din suprapunerea fotografiilor mai multor membrii ai unei familii, iese o fotografie care reprezintă tipul familiei; apoi aceste imagini tipice şi generale se asociază între ele şi produc judecăţile gândirii logice. Gândirea logică abstractă n-ar fi deci decât un fel de extracţie din intuiţiile sensibile, care extracţie este sprijinită pe o mulţime de asocieri, in parte, aceste asocieri rămân subconştiente. Pentru a păstra înţelesul din gândire cât mai clar în conştiinţă, omul se serveşte de cuvinte. După unii, înţelesul abstract nici nu constă în altceva decât în cuvinte.

împotriva acestor explicaţii date de psihologii asociat ion işti s-a ridicat mai întâi Franz Brentano. afirmând ca judecata logică are o natură deosebită de aceea a asocierii. Lui i-au urmat mai mulţi psihologi de Ia sfârşitul secolului al XlX-lea. Ceva mai târziu (în 1891), Th. Ribot, în urma unei anchete făcute asupra mai multor persoane, ajungea la concluzia că ideilor cu înţeles abstract, adeseori, în minte nu le corespunde nici un element sensibil. Dintre cei întrebaţi de Ribot, mulţi răspundeau că în ideea de dreptate, adevăr, bunătate etc. nu-şi reprezintă nici o înfăţişare sensibilă. Alfred Binet întăreşte prin experienţele sale constatările acestea, în sfârşit, psihologul O. Kiilpe începea ca profesor la Universitatea din Wiirzburg (de aici denumirea de Şcoala din WUrzburg) o serie de experienţe, care, continuate de elevii săi. au dus la teoria contrară asociaţionistilor, ca şi la reînnoirea intelectualismului

antic, care proclamă existenţa înţelesului ca un element de-sine-stătător tn conştiinţă.

l. *Experienţele asupra gândirii.* Să vedem mai întâi experienţele Şcolii

din WUrzburg. Aceste experienţe au o tehnică foarte simplă. Persoana supusă experienţei trebuie să răspundă la cuvintele sau propoziţiile văzute, ori auzite, cu anumite operaţii intelectuale: să găsească alte cuvinte care se află în anumite raporturi logice cu cele văzute sau auzite; să formeze judecaţi simple; să facă operaţii matematice; să aprecieze un aforism; să dezlege o problema etc.; apoi, după răspuns, să dea lămuriri asupra a ceea ce a simţit sau gânditîniimpulcâtacăutat răspunsul. Se măsoară durata de la pronunţarea sau indicarea întrebării până la pronunţarea răspunsului şi se notează toate manifestările externe ale muncii care se face. Materialul dobândit se interpretează cu ajutorul lămuririlor date de persoana asupra căreia se experimentează. Este deci o combinare de experienţă obiectivă externă si de observaţie subiectivă internă. Persoana supusă experienţei intră cu observaţia sa internă în lanţul condiţiilor experimentale externe. Aceasta a şi făcut pe unii psihologi (între care W. Wundt, în primul rând) să tăgăduiască valoarea acestor experienţe, numindu-le experienţe aparente. Wundt găseşte că aceste experienţe impun persoanei asupra căreia se experimentează o dedublare a atenţiei, trebuind ca ea să răspundă la întrebări şi concomitent să se şi observe cum a găsit răspunsul, ceea ce este o mare piedică; apoi, aceste experienţe nici nu se pot repeta, condiţie indispensabilă de îndeplinit pentru a fi considerate ca probante, si nici nu-şi pot varia condiţiile lor după voie, aţa cum se face de regulă în experienţele ştiinţifice. La aceste critici, partizanii scolii (Btthler, Messer etc.) răspund că persoana care dă răspunsurile nu observă dedublarea despre care se vorbeşte, fiindcă lămuririle cerute ei se dau din amintire, după răspuns, fără ca ele să tulbure mersul operaţiilor intelectuale; apoi, în ceea ce priveşte repetarea şi varierea condiţiilor experienţei, acestea se pot în mare măsură îndeplini, dacă nu identic, ca la celelalte experienţe de laborator, cel puţin foarte aproape de acestea. Răspunsul cel mai bun la aceste critici esle însă, înainte de orice, valoarea rezultatelor obţinute. Este valoarea acestor rezultate atât de importantă, încât să ne facă să trecem cu vederea micile defecte ale metodelor cu care ele au fost dobândite? Răspunsul la această întrebare este, după părerea tuturor, afirmativ. Prin urmare, dacă metodele de cercetare asupra gândirii sunt imperfecte, rămânând să se mai perfecţioneze cu timpul, aceasta nu ne împiedică să vedem deocamdată rezultatele obţinute. Rezultatele Şcolii din Wiirzburg se rezumă astfel: Persoanele puse să răspundă la un cuvânt sau la o judecată cu o afirmaţie logică au impresia că în operaţia produsă în mintea lor Ia găsirea răspunsului nu intervin elemente

sensibile, nici intuiţii, nici reprezentări. Răspunsul este găsit printr-oo[,_, pur intelectuală. Unii experimentatori vorbesc, cel mult, de ajutorul pe „ îl primesc

la găsirea răspunsului de la unele dispoziții ale conştiinței, dări de la confinutul sensibil al conştiinței. Cei mai mulți vorbesc însă numai operații curat intelectuale. Când în aceste operații se interferează ui intuiții şi reprezentări, acestea rămân în plan secundar, înțelesul răi._ de-sine-stătălorşi fără sprijinul lor. Din primul moment. Ia auzul unuicuvâi apare înțelesul răspunsului. Cuvântul în care urmea/ă să se îmbrace ace înțeles vine de multe ori pe urmă, şi de multe ori cu greutate. Gândirea curj fără întrerupere pentru găsirea răspunsului, pe când şirul cuvintelor preziii goluri, înțelesul nu este deci reieşit din contopirea sau asocierea elemcntel sensibile. La aceleaşi rezultate ajung şi alți psihologi din afara Şcolii de Wîirzburg. Astfel, Claparede din Geneva şi A. Binei din Paris. Acesta d urmă, chiar înainte de Kulpe, arătase cât este de insuficieniâ *-\plicarea| gândirii prin imagini sensibile. Când zic: "plec mâine la țară", care imagini^ pot îmbrăca gândirea? Sau când zic: "face mai mult de o sută de lei", unde suni: imaginile? Uneori, avem înțelesul şi nu avem imaginea; alteori, avem imaginea alături de înțeles, dar le găsim nepotrivite; în toate cazurile ştim că imaginea nu este înțelesul.

2. *Diferitele trepte ale înțelesului.* Ultimele cercetări experimentale au introdus un punct de vedere şi mai prielnic pentru găsirea adevăratei soluții în problema naturii înțelesului: ele studiază înțelesul din punct de vedere genetic. O parte din aceste experiențe urmăresc să surprindă înțelesul în primele lui forme. De abia este pronunțat cuvântul cu care persoana trebuie să lege o gândire, că brusc intervine o întrerupere. Cuvântul nu este lăsat să fie înțeles, sau este lăsat pe jumătate. Procesul gândirii de abia schițat, este oprit să se continue. Aceste experiențe se completează apoi cu observațiile, care se prezintă în cazurile de oboseală şi de boală nervoasă, precum şi cu observațiile asupra inteligenței copiilor şi animalelor. Acestea din urmă sunt de cea mai mică însemnătate. Din experiențele făcute cu intervenția întreruperilor s-a dobândit confirmarea unui adevăr, care ipotetic se cunoştea de mult în psihologie: adevărul asupra primei forme în care apare înțelesul. Experiențele au dovedii că această primă formă este aceea a unui sentiment de familiaritate, de ceva cunoscut. "Parcă 1-aş cunoaşte"; "nu-mi este străin"; "unde l-am mai văzul oare?" etc.- acestea sunt expresiile în care îşi îmbracă persoanele observate ceea ce ele siml în primul moment. Acest sentiment de familiaritate nu este produsul direct al reproducerii asocierilor vechi, ci este un element nou care se leagă mai mult de unitatea eului decât de asocieri. Observațiile culese din

psihiatrie nu lasă nici o îndoială în această privință. Sunt bolnavi care reproduc lucruri din memorie perfect de bine şi care, cu toate acestea, nu le ₐsociazăcu calitatea de cunoscute, ci le consideră ca noi, necunoscute. Astfel, sunt si cazurile de plagiat patologic, în care a căzut spre sfârşitul vieții sale si tnarele

nostru poet M. Eminescu. Acesta prezenta prietenilor săi, drept ale sale proprii, piese de teatru traduse tot de el din limba franceză. Marele Line~e, de asemenea, la bătrâneţe se entuziasma de originalitatea propriilor sale scrieri. Tot în această situaţie intră şi ca/urile inverse. Mulţi oameni, mai ales în momente de oboseală, sau în convalescenţă, câteodată chiar fără nici o cauză aparentă, găsindu-se într-un loc, au sentimentul că parcă s-ar mai fi găsit o dată în acelaşi loc. deşi, de fapt, ei n-au fost acolo niciodată, în aceste cazuri, ca şi în cele precedente, reproducerea asocierilor şi sentimentelor de familiaritate suni despărţite; lucruri vechi reproduse sunt considerate ca noi, şi lucruri ne-mai-văzute sunt considerate ca fiind de mult cunoscute. Observaţiile asupra copiilor mici confirmă aceeaşi separare. Copiii mici, înainte de a avea amintirile formate, recunosc ce este familiar şi ce este nou, ne-mai-văzui. în această primă formă, înţelesul are în el prea puţin din gândirea logică propriu-zisă. Conştiinţa lui se mărgineşte la o funcţie vagă de diferenţiere. Obiectul recunoscut sau devenit familiar se desprinde de celelalte obiecte, dar fără ca între el şi celelalte obiecte să fie relaţii precise şi, cu atât mai mull, fără ca asemenea relaţii să existe între părţile lui. Copilul îşi recunoaşte mama înainte ca ochiul său să aibă structurile spaţiului şi timpului, ale mişcării, ale comparaţiei etc. bine formate. S-ar putea zice: el simte că are de-a face cu ceva cunoscut, fără să aibă încă închegată intuiţia acestui ceva. După simpla recunoaştere vine înţelesul propriu-zis, în care conştientizează relaţia dintre obiecte sau dintre părţile unui obiect. Acest înţeles, în formă redusă, este conferit şi prin structura intuiţiei, în cea mai simplă figură de spaţiu este implicată conştiinţa relaţiei dintre părţile figurii. In timp, în mişcare, de asemenea; conştiinţa comparaţiei între asemănător, diferit, egal, identic, parte şi tot etc., pe care am văzut-o că intră în structura intuiţiei, este şi o conştiinţă a relaţiei. A avea o intuiţie înseamnă a avea în oarecare măsură înţelesul acestei intuiţii. Nu înţelesul deplin, acela al ştiinţei abstracte, ci înţelesul redus, cel simplu intuitiv. O experienţă, despre care s-a vorbit mult în timpul din urmă în lumea psihologilor, ne va face să vedem în ce constă această treaptă a înţelesului intuitiv. Ea se raportează la dresarea animalelor. Luăm un pui de găină şi-l silhn ca, dintre două cartoane pătrate, pe care le are în faţă (Fig. 28), egale ca mărime, dar colorate unul în cenuşiu deschis (D) şi altul în cenuşiu mai închis (E), să nu ciugulească decât de pe pătratul cenuşiu deschis (de pe D), îl silim la această alegere, ase/and puiul într-o colivie în faţa celor două cartoane şi oprindu-l de câte ori vrea să ia de

Fig. 27

1

pe cartonul cenuşiu închis (E). Experiența trebuie repetată de vreo 600^ până ce obținem dresarea. După ce puiul este dresai să ciugulească nunu pe cartonul cenuşiu (de pe D), facem următoarea încercare: dăm la o p cartonul cenuşiu închis de pe care puiul învățase să ciugulească (E) *şi* pu, în locul Iui un carton cenuşiu deschis (B), mai deschis decât (D). Ce întâmplă? Continuă puiul să ia boabe de pe cartonul cenuşiu deaschis (DX i mai înainte? Nu. ci el ciuguleşte de pe canonul cenuşiu mai deschis, care adăugat (B). Cu alte cuvinte, puiul n-a învățat să ia de pe un anumit cart ci de pe cartonul care în structura culorilor de cenuşiu corespunde la nu deschis. Facem dtn nou o experiență cu primele două-cartoane (D şi E). Puii revine la cartonul cenuşiu deschis (D). Schimbăm din nou condițiil *s c n* experienței. Păstrfii cartonul (E) cenuşi închis, de pe care oprisem să ciugulea» boabe, şi punem alăt ,. de el un carton cenuşiu[1]:

şi mai închis (F). Ce se întâmplă acum? Acum puiul ciuguleşte de pe E, adică de pe cartonul de pe care el fusese dresat să nu ciugulească, dar care corespunde în structura lui de culori la locul "mai deschis", într-un cuvânt, prin faptul întregirii mai multor culori de cenuşiu înlr-o structură, animalul îşi formează înțelesul după care trebuie să răspundă; el nu va răspunde la o anumită culoare, ci la un anumit raport între culori; el nu face alegerea culorii, ci a direcției înspre care creste asemănarea spre alb a culorii cenuşiu. Prima licărire a înțelesului în care se găseşte o conştiință de relație vine din întregirea senzațiilor într-o structură intuitivă. Unii psihologi (după F. Schumann) explică această alegere, făcând să intervină senzațiile secundare produse de creşterea sau descreşterea asemănării culorii, adică senzațiile care rezultă din atenția pusă de animal în urmărirea unei direcții. Dar această explicație implică o conştiință a structurii. Animalul, dacă se orientează după senzațiile secundare, face aceasta numai fiindcă aceste senzații se leagă de unitatea intuiției, "Deschis", "mai deschis", "şi mai deschis" sunt grade de comparație; cum s-ar putea însă orienta animalul după nişte grade de comparație care nu intră într-o structură unitară? în experiența relatată mai sus, am văzut că puiul de găină, pus înaintea a două castroane, dintre care pe unul nu-l mai văzuse până atunci, alege pe acela care corespunde gradului de cenuşiu mai deschis, chiar dacă acesta este cartonul cel nou; prin urmare, animalul se orientează nu după senzațiile secundare pe care le-a cunoscut din vechea experiență, ci după o senzație secundară nouă, care se produce la vederea noului castron, în ce fel ştie animalul să identifice această nouă

p

nzație secundară cu senzațiile secundare vechi, pentru ca el să nu se însele

în alegere? Identificarea presupune ca animalul să fie conştient de ordinea ţn care sunt grupate gradele de cenuşiu şi să se orienteze după direcţia acestei ordini, fără să lege o senzaţie specială de fiecare grad al culorii cenuşiu. Conştiinţa ordinii însă nu este decât structura intuiţiei. Prin unnare, explicarea acestor psihologi nu poate ii decât completarea adevărului fundamental enunţat mai sus: de structura intuiţiei se leagă o treaptă aînţelesului, înţelesul intuitiv, care dă orientarea biologică a animalului, în afară de om, animalele rămân de obicei pe această treaptă, care esie şi cea mai largă. Dar nu toate animalele au înţelesul intuitiv structurat în acelaşi fel, fiindcă şi structura intuiţiilor lor nu este identică. La unele predomină senzaţiile de miros; la altele, senzaţiile de văz; la altele, de pipăit; şi cu fiecare dintre acestea se potriveşte altă structură. Următoarea experienţă ne aduce dovada. Un câine hine dresat poate găsi, după miros, oricând un obiect ascuns. Dacă ascundem obiectul într-ocutic, al cărei conţinut este lăsat să comunice cu exteriorul prin câteva orificii, după câteva încercări câinele ajunge să descopere obiectul suflând prin orificiile de jos, si primind mirosul obiectului adus de mişcarea aerului prin orificiile de sus. Structura intuiţiei lui, constituită din senzaţiile de miros, i-a dat înţelesul că obiectul poate fi ascuns în cutie. Aceeaşi structură nu-i dă si înţelesul mărimii dintre obiecte. Câinele caută în cutie toate obiectele, indiferent de mărimea lor. Chiar pe stăpânul său ascuns îl caută în cutie, deşi diferenţa de mărime este mai mult decât izbitoare. Câinele se orientează după înţelesul pe care i-l dă structura mirosului si nu cea a văzului. Alte animale au structura pipăitului drept bază a orientării. Păsările au văzul. O mare deosebire există între om şi animal în ceea ce priveşte durata în care se constituie înţelesul intuitiv. La om, acest înţeles se produce repede, ducă nu chiar instantaneu. Este destul o privire, pentru ca omul să înţeleagă structura orientării culorilor, pe când puiului de găină îi trebuie 600 de experienţe-Omul înţelege spontan structura oricărei intuiţii, pe când animalul numai după lungi încercări. Structurile complicate, ca distanţele mari în spaţiu, simetriile arhitectonice, melodiile muzicale complicate ele., nici omul nu Ic prinde înţelesul dintr-o dată, iar animalul nu prinde înţelesul unei asemenea structuri niciodată, între animale există însă deosebiri. Maimuţele au înţelegerea intuitivă mai rapidă decât câinele; câinele - mai rapidă decât puiul de găină. Gradele se stabilesc apoi şi după felul structurii intuiţiei. Spaţiul este înţeles de mai toate animalele mai rapid decât timpul. Mişcarea este înţeleasă de animalele zburătoare mai rapid decât este înţeleasă de cele sedentare. Conştiinţa comparaţiei o au numai câteva dintre animale. Omul, care recapitulează îndezvoltaraea sa ontogenetică întreaga viaţă philogenetică, le are pe toate în mod spontan.

O nouă treaptă a înțelesului este aceea a înțelesului abstract. Intuițiile sunt înțelese acum nu prin conştiința relațiilor date deodată în structura lor, ci prin clasarea lor în rândul celor vechi şi cunoscute, adică prin organizarea reprezentărilor lăsate de intuiții în memorie. Cum înțelesul intuitiv este legai de structura intuiției înseşi, tot asemenea şi înțelesul abstract este influențai de structura reprezentărilor. Aceasta rezultă din toate experiențele făcute, în timpul din urmă, asupra naturii reprezentărilor. Toate aceste experiențe au dovedit că structura pe care tinde să o ia reprezentarea, spre deosebire de intuiție, constituie însuşi fundamentul înțelesului abstract. Caracterizarea structurii reprezentării se poate da pe scurt astfel: spre deosebire de intuiție, reprezentarea tinde spre o cât mai mare stabilitate şi independență față de viața simțurilor; structura ei tinde să cuprindă în ea cal mai multe variante. Aceasta o găsim însă şi la baza înțelesului abstract, înțelesul abstract este sprijinit pe raportul între date invariante. Dar, să vedem mai întâi experiențele. Ele sunt datorate în mare parte profesorului E.R. Jaensch şi discipolilor săi. Jaensch a supus experienței tineri şcolari din Marburg, observând dispozițiile acestora de a păstra în memorie imaginile intuițiilor trăite şi a constatat între ei un mare număr de imaginativi vizuali (Eidetiker), ceea ce i-adat posibilitatea să diferențieze într-o perspectivă nouă cele trei elemente din memorie: imagini consecutive intuiției (adică imaginile care urmează imediat după dispariția intuiției externe), imaginile propriu-zise şi reprezentările. El a găsi l că aceste trei elemente ale memoriei au caractere cu totul deosebite. Imaginea consecutivă este resimțită de mobilitatea intuiției, după care ea urmează imediat. Persoana care o reproduce din memorie nu o vede într-o poziție stabilă, ci o vede mişcându-se cu mişcarea corpului său; dacă o proiectează pe o perdea, o vede crescând sau descrescând cu apropierea şi depărtarea perdelei; ceva mai mult: dacă imaginea este după o intui(ie de culoare şi este, prin urmare, în culoarea complementară acestei intuiții, când se suprapune pe suprafa[a colorată a perdelei, ea se amestecă cu culoarea acestei suprafețe şi formează o culoare rezultantă, spre exemplu: alb prin suprapunere cu roşu şi verde, ca şi cum ar avea o culoare reală, întocmai ca şi cea externă de pe perdea, atât de mult se apropife natura imaginii consecutive de intuiția reala externă. Imaginea propriu-zisă are mai multă independentă. Persoanele care se bucură de facultatea de a păstra multă vreme imaginile intuițiilor trecute, cum sunt artiştii şi imaginativii (Eidetiker), în genere, dacă suni puse să-şi proiecteze imaginile pe o perdea, nu văd aceste imagini schimbându-sc totdeauna după depărtarea perdelei şi nici nu le văd mişcându-se după mişcarea corpului lor, ci aceste imagini îşi păstrea/ă o oarecare stabilitate. Culoarea lor nu se amestecă niciodată cu culorile adevărate. Invariantele lor sunt deci mai numeroase. Reprezentările desăvârşesc această stabilitate. Ele

sunt cu totul independente de mişcările corpului şi de depărtarea perdelei; când sunt proiectate, culoarea din ele este numai ideală, în elementele lor predomină invariantele. Această natură a reprezentărilor ne şi explică pentru ce în viaţa practică noi păstrăm obiectelor o fixitate relativă, deşi imaginile proiectate pe retină de aceste obiecte sunt într-o permanentă schimbare. O carte care stă în faţa ochilor ar trebui să ne apară din ce în ce mai mică pe măsură ce o depărtăm, fiindcă din ce în ce mai mică este şi imaginea pe care eao aruncă pe retina ochiului; cu toate acestea, cartea pare aceeaşi ca mărime, fie că este aproape, fie că este mai departe, şi cauza acestei fixităţi stă în covârşirea intuiţiei sensibile prin reprezentare. Obişnuiţi cu reprezentarea cărţii, noi nu dăm atenţie senzaţiilor variate pe care le produce cartea reală: luăm reprezentarea fixă drept însăşi realitatea sensibi la. Toate aceste experienţe ne arată în ce direcţie se îndreaptă modificările pe care le suferă intuiţia în viaţa memoriei. Imaginea consecutivă, imaginea propriu-zisă şi reprezentarea sunt treptele unei transformări succesive de la intuiţia cu structură mobilă la reprezentarea intuiţiei cu structură constantă. Treptele acestei transformări sunt aceleaşi cu ale înţelesului. De la înţelesul intuitiv ajungem la înţelesul raţional abstract, prin înlocuirea treptată a raporturilor din structura intuiţiei sensibile cu raporturile constante ale unei structuri ideale. Noţiunea ştiinţifică a unui obiect se deosebeşte de intuiţia sensibilă a aceluiaşi obiect prin conştiinţa raporturilor invariante pe care ea le conţine; ea este o definire de raporturi universale şi necesare, în aceeaşi direcţie, dar ajungând la alte rezultate se îndreaptă şi transformarea care înlocuieşte structura intuiţiei sensibile cu structura imaginii artistice. Forma operei de ană este, din punctul de vedere al idealului artei, o structură constituită tot din invariante, ca şi noţiunea ştiinţifică. Prin analogie se mai poate vorbi, în acelaşi sens, şi de forma caracterului sau de forma personalităţii morale.

Rezumând, reţinem cele trei trepte ale înţelesului: *simpla recunoaştere,* pe care o găsim îo experienţele de întrerupere a gândirii şi în observaţiile comparate asupra animalelor, copiilor şi bolnavilor; *înţelesul inutitiv,* care se produce spontan la om şi la care se opreşte dresarea animalelor, şi *înţelesul abstract,* care se sprijină pe structura reprezentării. Asupra acesteia din urmă ne vom opri încă puţin.

3. *Gândirea logică, îngustimea de conştiinţă, atenţia, abstracţia.* Psihologia şi fiziologia au studiat viaţa sufletească prea puţin din punct de vedere genetic, pentru ca de la ele să avem o explicaţie ştiinţifică a cauzelor care au produs structura intuiţiei şi a reprezentării. Trebuie să ne mulţumim încă multă vreme cu enumerarea condiţiilor în care ele s-au produs, fără să putem atribui în parte' vreuneia dintre ele un rol hotărâtor, începem cu

condiția principală: îngustimea de conştiință. Aceasta sileşte la o selectare în elementele simțirii. Dacă încercăm să ne dăm seama de procesul fiziologic care stă la baza îngustimii de conştiință, nu putem, în stadiul actual al ştiinței, decât să ne referim la fenomenele de oprire sau inhibiție. Când un nerv este iritat prin excitații deosebite, reacția Iui nu sporeşte totdeauna, ci câteodată se opreşte. Depinde de cuantumul şi de distribuția excitațiilor pentru a obține oprirea, în locul sporirii reacției. O asemenea stagnare trebuie să se producă si când este vorba de mai mulți nervi, sau, mai precis vorbind, când este vorba de funcționarea unor centri nervoşi de pe scoarța cerebrală. Re/.ultatul acestei opriri ar fi îngustimea conştiinței. După cum oprirea în reacția unui singur nerv nu este rezultatul întâmplării, ci al unei corelații organice bine determinate, tot aşa şi oprirea, care se produce în funcționarea centrilor cerebrali, îngustimea de conştiință, nu este produsul întâmplării, ci este produsul natural al evoluției acestora. Silind la selectare, îngustimea de conştiință produce dispo/iții speciale, mai înlâi în viața simțurilor, iar apoi în viața reprezentărilor. Aceste dispo/iții capătă structură prin funcția atenției. Atenția cuprinde în sine ceva mai mult decât o simplă selecție cerută de îngustimea conştiinței: prin structura pe care o dă senzațiilor, ea produce intuiția care s-ar putea numi o distribuire comodă a haosului de senzații, pentru a face ca un număr cât mai mare dintr-acestea să fie prinse în conştiință. O succesiune monotonă de sunete cu mare greutate poate fi îmbrățişată de conştiință, dar aceeaşi succesiune distribuită în ritm sau în melodie este îmbrățişată uşor. Tot astfel o simultaneitate de culori cu greu se reține în conştiință; aceeaşi simultaneitate distribuitaîntr-un tablou se reține uşor. Intuițiaesteorgani/^trea dată senzațiilor în scopul de a înlesni pătrunderea acestora în conştiință în număr cât mai marc. Funcția atenției se deosebeşte astfel a avea în ea ceva anticipator. Ea apare ca un simț special de vedere la distanță, de prevedere. Subiectiv, ea este însoțită de sentimentul aşteptării. De unde vin aceste caractere? Explicația pe care o putem da se află în strânsă legătură cu însăşi teoria asocierilor şi o vom aminti imediat în continuare.

Deocamdată, ne oprim la constatarea lor. Atenția condiționează deci structura intuiției în genere. Dimensiunile spațiului, localizarea în timp, mişcarea, comparația de asemănare, diferență, egalitate etc.. toate unificările prin care senzațiile sunt înlesnite să intre în conştiință suni datorate atenției. Dar organizarea viitorului conținut al conştiinței nu se opreşte aici. între reprezentările intuițiilor se face mai departe o nouă selectare şi în urma acesteia o nouă grupare. La această nouă grupare unitatea sensibilă este înlocuită cu o unitate pur formală. La această organizare participă, într-o oarecare măsură, la

început atenția, cel puțin, dar fără să o condiționeze în mod special. Funcția specială care aduce această nouă organizare este

abstracția. Prin abstracție se sfărâmă unitateaintuiției; din elementeleacesteia. câteva sunt luate şi puse într-o structură nouă, ideală. Abstracția nu constă în simpla reținere a unui element dintr-o mulțime de alte elemente (selectare pozitivă), ci în reținerea sau în trecerea cu vederea, determinate de intenția de a pune elementul sau elementele într-o nouă structură, întocmai cum atenția clarifică intuiția, tot aşa şi abstracția clarifică structura ideală a elementelor alese. Experiențele ne arată însă cal de greu se operează sfărâmarea unității intuitive. Cu cai atenția se fixează asupra acesteia, cu atât abstracția este întârziată. Elementele sensibi Ic -.unt atât de strâns legale în 'structura intuiției şi dispozițiile formale ale accMeia. atât de bine implantate în elementele sensibile încât o spărtură între ele, pe urmele căreia să se producă abstracția, numai cu greu se poate ivi. Dacă mintea omenească a ajuns lotuşi la o marc dezvoltare a abstracției, cauza stă în împrejurarea fericită că la ea abstracția a fost ajulată de funcția vorbirii. Prin mijlocirea cuvântului, orice început de abstracție câşligat o dată s-a comunicat de la om la om şi a devenit astfel averea comună a tuturor. Fără ajutorul cuvântului, fiecare om ar fi trebuii să aştepte vârsta maturității pentru a putea avea abstracții bine formate, şi chiar la această vârstă nu oricare le-ar fi avut. Prin mijlocirea cuvântului, însă, aşteptarea este suprimată. Copilul aude cuvinte, cu care cei din jurullui leagă înțelesuri constante, şi astfel el este grăbit spre abstracție. Cu alte cuvinte, prin mijlocirea cuvântului avem o cultură forțată a abstracției: mulțumită cuvântului, fiecare individ uman, începând cu copilul, poate să se bucure de mai multe abstracții decât îşi poate el însuşi crea prin propriile sale mijloace. O dată unitaiea intuiției sfărâmată, prin întărirea pe care o capătă funcția abstracției cu ajutorul vorbirii, structura nouă este asigurată, aducând o dată cu ea înțelesul abstract. Noua structură ne aduce gândirea logică.

Nu este locul aici să ne ocupăm de regulile pe care trebuie să le urme/e gândirea logică în găsirea adevărului. De studiul acestor reguli se ocupă alte şliințe: logica şi leoria cunoaşterii. Psihologia se ocupă de gândirea logică, întrucât ea este condițională de dezvoliarca naturală aconştiinței individuale, indiferent dacă în ea se ascunde sau nu un adevăr de valoare obiectivă. Prin cuvântul logic, psihologia denumeşte gândirea de care se leagă înțelesul abstract, fie că acesta implică sau nu adevărul.

Lăsând la o parte însă problema valorii, ne vom ocupa de o alta care se ridică şi care aparține psihologiei. Problema aceasta este următoarea: de ce natură sunt relațiile structurale care se stabilesc între diferiielc elemente pe cure abstracția le-a selcclal din complexul inluițiilor şi al reprezentărilor sensibile?; sunt aceste

relații de natură intuitivă sau nu?; sunt ele asocieri sau sunt.altccva? Problema aceasta a fost pusă şi la formarea struciurii intuiției., aproape în aceeaşi formă. Acolo, analizând spațiul, timpul, mişcarea, senzația

comparajiei între asemănat, diferit, identic e te., ne-am întrebat dacă acestei raporturi din structura intuiției sunt fapte imediate ale conştiinței sau sunt dobândite prin experiență. Şi răspunsul l-am căutat într-o mai ştiințifică; înțetegereaexperienței. în acest context, experiențaconştientă găseşte anticipată \ în structura nervoasă a organismului structura pe care o va lua intuiția, înaintea \ experienței conştiente a individului se află experiența naturală philogeneticăj care pregăteşte raporturile de spațiu, timp, mişcare, asemănare etc. şi împinge la realizarea acestora prin atenție. Funcția atenției realizează ceea ce dinamismul organic începuse de mult. Acum, aceeaşi problemă revine structura din care iese gândirea logică. Este această structură un produs dire al conştiinței, de altă natură decât intuițiile şi reprezentările? Precum veder revenim la problema pusă de Şcoala din Wiirzburg.

în structura cea nouă, pe care o produce funcția abstracției, conştiinj relațiilor se numeştej'udecarâ.Diferitelejudecăți sunt diferitele legături dint elementele izolate prin abstracție. Legăturile dintre elementele intuiției sui şi ele judecăți, fiind separate de intuiție; întrucât sunt proiectate direct intuiție, ele se confundă totdeauna cu structurile de spațiu, timp, mişcare asemănare, tot, pane etc., adică cu raporturile înțelesului intuitiv, în variantei la care ajung, judecățile se numesc noțiuni sau idei. Problema noastră, formă precisă, se poate exprima, deci, astfel: sunt judecățile şi noțiunile produs direct al conştiinței, de altă natură decât asocierile între reprezentării sensibile? Cu răspunsul la această întrebare vom încheia capitolul.

4. *Intuițiile, reprezentările, asocierile dintre reprezentări şi jude* Structura produsă de abstracție nu este o operă a întâmplării, aşa cum structura intuiției nu este un produs al întâmplătoarelor momente de atent Ipotetic, se poate concepe atenția ca putându-se îndrepta în toate direcți şi, prin urmare, ca putând da naştere celor mai variate raporturi de struct intuitivă; de fapt, însă, orientarea atenției este determinată de trecutul orgi al individului; când anticipează, ea nu face decât să realizeze ceea ce început cu mult înainte. Din determinismul atenției rezultă uniformitatea* structură între intuițiile diferiților indivizi. Dinamismul speciei organî menține uniformitatea de la o generație la alta. Tot aşa şi cu structura pe ca o produce abstracția. Raporturile acestei structuri nu sunt simple asocîf întâmplătoare între reprezentări, ci sunt raporturi impuse de dezvolt vieții sufleteşti. Abstracția selectează între elementele intuițiilor şi reprezentărilor după un plan bine fixat, şi anume după planul care asij orientării

individului un acord cu prevederea câştigată din trecutul Abstracţia, ca şi atenţia, este o funcţie care compensează neajunsul provenite din îngustimea conştiinţei. Structura la care ea tinde are şans&l

persiste numai dacă este de natură să înlocuiască, în condiţii mai prielnice pentru individ, structura intuiţiilor şi a reprezentări lor sensibile. Condiţii mai prielnice pentru individul uman, care are o viaţă socială pe care o influenţează şi de care este influenţat, nu pot fi altele decât acelea care fac abstracţia comunicabilă de la individ la individ, în intuiţie şi în reprezentare, strâns legate de subiecţi vitatea individuală, el depune experienţa individuală; în structura abstracţiei trebuie să se depună experienţa socială.

într-adevăr, aşa se şi întâmplă. Abstracţia este funcţia care deschide omului posibilitatea de a se ridica peste individualitatea sa sensibilă şi de a primi în capitalul său de prevedere experienţa semenilor săi. Să examinăm pe rând pentru a ne convinge caracterele care deosebesc structura ei, constituită din judecăţi şi din idei, de structura intuiţiilor, reprezentărilor şi asocierilor. Prin atenţie senzaţiile se organizează şi dobândesc în structura intuiţiei un înţeles: înţelesul intuitiv, care serveşte conştiinţei pentru orientare, în acest înţeles îşi găsesc deopotrivă locul senzaţiile actuale, precum şi dispoziţiile memoriei influenţate de senzaţiile trecute. O dată cu înmulţirea dispoziţiilor memoriei, structura intuiţiei se complică, astfel încât ea nu mai este pentru conştiinţă un mijloc lesnicios de orientare. Ceva mai mult, dispoziţiile memoriei devenite numeroase se grupează în imagini, care, de cele mai multe ori, tulbură structura intuiţiilor actuale. Conştiinţa individuală nu găseşte în conţinutul său nici măcar un criteriu de deosebire între senzaţia intuitivă şi cea reprezentată, căci aceleaşi elemente funcţionale servesc pentru una, ca şi pentru cealaltă. Cu cât memoria înregistrează mai multe imagini, cu atât orientarea conştiinţei individuale este mai nesigură. Aceasta s-a şi petrecut în lunga perioadă a începuturilor civilizaţiei umane, în care reprezentările amestecate cu senzaţiile actuale dădeau intuiţiilor o structură mistică prin încrucişarea nedesluşită între vis şi realitate. Despre această perioadă ne putem face o părere prin observarea lumii sălbaticilor de astăzi. Antropomorfismul şi animismul sunt caracterele acestei perioade, întâlnim aceste caractere şi în vârsta copilăriei individului dintr-un mediu cult.

Din această perioadă omenirea a ieşit prin formarea înţelesului abstract. Formarea acestui înţeles ne-o putem reconstitui astfel, în structura intuiţiilor s-au găsit de la început numeroase raporturi, care se puteau uşor separa de condiţiile speciale ale sensibilităţii individuale: raporturile de asemănare şi diferenţiere, în primul rând. Aceste raporturi rămân aceleaşi, cu toate că materialul sensibil se schimbă. Fie că sunt aplicate la culoare, fie că sunt

aplicate la ton sau la greutate etc.. ele apar conştiinţei tot ca raporturi de comparaţie, şi faţă de ele conştiinţa ia aceaşi atitudine. Aceste raporturi au tost cele dintâi care au depăşit conştiinţa individuală şi s-au exteriorizat. Un gest, o mimică, un sunet au fost de ajuns ca să le comunice; fiindcă identice

erau şi atitudinile diferiţilor indivizi faţă de ele. Identitatea de atitudine, a determinat, aşadar, o mare extindere funcţiei de abstracţie. Ea a întărit conştiinţa comparaţiei, care a existat de mai înainte în structura intuitivă, dar care nu a avut până acum impulsul cerul ca să sfărâme unitatea acesteia, în conştiinţa omului primitiv, intuiţiile şi reprezentările nu se înlănţuie după raporturi de asemănare şi de diferenţiere, ci îşi păstrează caracterul lor concret şi individualist. Chiar şi acum un sălbatic foloseşte o mulţime de cuvinte pentru diferitele moduri de a merge, dar nu cunoaşte verbul abstract "a merge", înlănţuirea dintre intuiţii şi reprezentări se produce la început indirect, din asemănările şi diferenţierile pe care conştiinţa le găseşte în atitudinile ei. Intuiţiile sau reprezentările care produc aceleaşi atitudini se împletesc între ele. Legătura aceasta nu vine din asemănarea directă reieşită din compararea lor, ci indirect, din atitudine asemănătoare luată de individ faţă de ele. Identitatea din atitudinea subiectivă a conştiinţei a precedat identitatea din natura obiectivă a lucrurilor. Concomitent cu sfărâmarea unităţii sensibile, raporturile de asemănare şi de diferenţiere reieşite din compararea mai multor intuiţii şi dobândite de conştiinţa individuală, adeseori înlesnite prin cuvânt, au pierdut legătura lor naturală cu înţelesul intuitiv, ele trebuind să se afirme prin acte deosebite. Raporturile astfel afirmate au devenit judecăţi, în judecată, conştiinţa întreagă ia o atitudine; ea garantează realitatea raportului afirmat. Raporturile pe care conştiinţa le găseşte înăuntrul unităţii sensibile n-au nevoie să fie exprimate prin acte deosebite, căci ele sunt resimţite direct în structura intuiţiei, pe când raporturile ieşite din compararea mai multor intuiţii trebuie afirmate ca raporturi reale, sau nereale, fiindcă ele nu mai sunt garantate de structura intuiţiei. Judecata nu este produsul atenţiei, ci al reflectării asupra mai multor intuiţii; nu vine din structura unei stări de conştiinţă, ci din succesiunea mai multora, în raportul pe care ea îl dă, se afirmă o altă realitate decât în raportul dat de intuiţie: se afirmă realitatea care subsîstă, ... de sensibilitatea conştiinţei individuale. Judecata afirmă ceea ce o atitudine identică a diferitelor conştiinţe individuale selectează din compararea intuiţiilor şi a reprezentărilor. Intuiţiile, reprezentările şi asocierile lor nu pot fi adevărate sau eronate; ele sunt totdeauna adevărate, fiindcă în ele se întrupează conştiinţa de moment a individului; numai judecăţile pot fi adevărate sau false, fiindcă intenţia lor este să întrupeze conştiinţa permanentă a tuturor indivizilor.

Prin urmare, caracterele care fac deosebirea între elementele sensibile, pe de o parte, şi produsele abstracției, de cealaltă parte, sunt provenite din perspectiva deosebită pe care o au unele spre deosebire de celelalte, înțelesul celor dintâi decurge din structura lor sensibilă, pe când al celor din urmă din structura lor suprasensibilă. Diferența de perspectivă nu justifică

însă părerea că, în această situație, ne găsim înaintea unui dualism radical si ireconciliabil, în mintea omenească clementele sensibile nu sunt în luptă cu elementele raționale, ci se sprijină reciproc. Fără conştiința comparației şi, în genere, fără înțelesul intuitiv, care rezultă din structura intuiției, n-ar fi fost niciodată posibilă abstracția, tot aşa cum fără dezvoltarea abstracției n-ar fi fost posibilă continuitatea atenției care produce diferențierea intuiției şi a reprezentării. Abstracția primeşte impulsul din raporturile intuiției, dar, în acelaşi timp, atenția, care dă structura intuiției, nu găseşte sprijin mai puternic decât în ridicarea perspectivei suprasensibile. Departe de a fi antagonice, cele două elemente se sprijină şi colaborează la o operă comună: dezvoltarea inteligenței.

începând cu Aristoteles, o mulțime de teoreticieni susțin însă dualismul ireconciliabil dintre sensibilitate şi rațiune, sau, în termenii problemei noastre, dintre asociația elementelor sensibile şi judecată. După o ultimă scoală de teoreticieni, aceea a fenomenal ist ilor care urmează pe Husserl, conştiința omenească, printr-un fel de înțelegere a ei directă, ar evidenția ființa lucrurilor în ceea ce acestea au ca permanent şi identic, fără nici un amestec cu intuiția sensibilă. Aceasta din urmă, ca funcție a simțurilor, ar fi legată de caracterele sensibilității individuale şi circumstanțiale şi n-ar putea duce decât la cunoştințe empirice, pe când cealaltă se ridică deasupra sensibilității şi dezvăluie adevărul. Cu puține modificări, aceasta este părerea exprimată de filozofii antici, care vedeau în rațiune un izvor de cunoştințe cu totul deosebit de sensibilitate. Chiar dacă partizanii acestor teoreticieni nu ajung la un dualism aşa de radical, ei susțin lotuşi, aliindu-se cu şcoala din Wiirzburg, separația înțelesului abstract de înțelesul intuitiv şi existența primului fără participarea celui din urmă. Ei nu vor să recunoască înțelesului abstract nici o deosebire de intuiție şi, în consecință, nu văd în el decât o rex.umare a experienței sensibile. Judecata este, după ei, o simplă asociere de reprezentări, iar când asocierea este des repetată şi devine o obişnuință a gândirii, ea ia caracterul de adevăr universal şi necesar. Dintre exagerările extreme ale acestor păreri, sunt de preferat cele ale teoreticienilor dualişti, fiindcă în ele se păstrează cel puțin caracterele care deosebesc intuiția de abstracție, peste care nu se poate trece. Aceste două trepte ale înțelesului se deosebesc între ele prin caractere bine fixate. Structura înfățişărilor sensibile este lipsită de activitatea prin care intuiția ia o atitudine de

afirmare sau de negare, cum se întâmplă în judecată; intuiția se impune pasiv, pe când judecata se impune prin reflectarea activă a conştiinței. Structura senzațiilor în intuiție este opera conştiinței individuale, pe când structura noțiunilor este opera conştiinței sociale. Sensibilitatea nu cunoaşte adevăr şi eroare, spre deosebire de judecată căci între raporturile pe care

abstracta le prezintă, conştiința trebuie să aleagă după principiul identității şi al contradicției. In cazul intuiției, raporturile sunt fixate de structura sensibilității. Judecata se sprijină pe înțelesul invariabil al noțiunii, pe când intuiția are la bază dispozițiile subiective ale memoriei individului.

Sub aceste deosebiri bine fixate se ascunde, cu toate acestea, un plan unitar al dezvoltării vieții sufleteşti. Viața sufletească are nevoie de ambele perspective. Intre sensibil si rațional nu există prăpastia de care ne vorbesc dualiştii. Examinând îndeaproape termenii problemei noastre, în lumina ştiinței actuale, constatăm că în păreri le extremiste expuse mai sus se găsesc multe erori, în primul rând, o eroare gravă este teoria, subînțeleasă de către toți dualiştii, că elementul sensibil este numai o apariție întâmplătoare în conştiința individului, pe care nu se poate fonda adevărul ştiințific şi că, pe de altă parte, elementul rațional este instrumentul indispensabil al ştiinței, întrucât el n-are nimic comun cu cel sensibil. Nici elementul sensibil nu este o apariție întâmplătoare, nici elementul rațional nu este independent de sensibilitate. Ele sunt, unul ca şi celălalt, fapte de conştiință şi prin aceasta sunt strâns legate în acelaşi determinism sufletesc. Elementul sensibil ne apare ca întâmplător, întrucât nu-l legăm de condițiile care îl preced şi efectele care îi urmează, adică întrucât îl observăm în mod ştiințific. Acest fel de a proceda a putut fi permis pe timpul filozofilor antici, dar nu si astăzi. Astăzi, un om de ştiință nu se mai îndoieşte de determinismul strâns al faptelor din conştiința individuală. Toate legile psihologice descoperite până acum, şi sunt puține față de cele care rămân de descoperit, confirmă acest determinism. Dacă elementul sensibil nu esteobază pentru înțelesul abstract, cauza nu stă în natura lui de apariție întâmplătoare, ceea ce el nu este oricum, ci în calitatea lui de fapt al conştiinței individuale, înțelesul abstract trece de sfera individualității. Dar, în această situație, cum poate totuşi individul să-1 aibă în conştiința sa subiectivă? Nu au atunci dreptate cei care afirmă că înțelesul abstract vine pe o cale deosebită de aceea a înțelesului intuitiv şi se sprijină pe o natură cu totul opusă sensibilității? Cu aceste întrebări ajungem la o a doua mare eroare din părerile dualiştilor. Ei socotesc conştiințele individuale ca fiind tot atâtea microcosmuri suverane în mijlocul naturii, despărțite prin hotare veşnice. Această afirmare este în contradicție cu cele mai elementare cunoştințe biologice, între indivizii

aceleiaşi specii există corelaţii organice, transmise prin ereditate, care dau speciilor caracterul de unităţi. Corelaţiile acestea există şi se transmit; dar ele apar în conştiinţa indi vidului doarindirect.prinefectele pe care le produc. Conştiinţa individuală nu ajunge să îmbrăţişeze întregul câmp al condiţiilor de care ea este determinată. Mediul cosmic cuprinde excitaţii variate cu mult mai multe decât este dat simţurilor să culeagă. Şi din cele culese, se mai întunecă încă

multe pe drumul spre conştiinţă. Dar toate aceste excitaţii nu sunt pierdute pentru viaţa organismelor. Corpul acestora le înregistrează şi le semnalează; efectele lor ajung în conştiinţa fiecărui individ, chiar dacă împuţinate sau întârziate. Legate între ele prin corelaţii organice, şi aflate sub influenţa aceluiaşi mediu cosmic, infinit de bogat în excitaţii, conştiinţele individuale nu sunt aşadar atât de despărţite între ele cum cred dualiştii. Fondul vieţii dă tuturor conştiinţelor individuale un senzor comun, adică o urzeală comună. Pe acest senzor comun se ridică structura înţelesului abstract. Când copilul, privind la chipul mamei sale, înţelege intenţia ei şi îi răspunde, cu toate că ochiul său, ca simţ, este inform şi raţionamentul său nu există; când sălbaticul înţelege din atitudinea semenului său toată diversitatea emoţiilor; când şi cel mai neexperimentat dintre oameni înţelege simbolul în vorbire, în găteală, în joc, în cult religios, în artă etc., deşi nimeni nu i-a desluşit logica simbolizării - în toate aceste cazuri şi în altele analoge, înţelegerea este posibilă întrucât la ba/a conştiinţelor individuale stă senzorul comun, înţelegerea intuitivă se îngrădeşte în structura senzaţiilor şi. rămânând în sfera individualităţilor, nu se contrazice niciodată, ea este totdeauna conformă cu firea individului; deasupra acestei înţelegeri, însă, este aceea care se stabileşte între mai multe conştiinţe, înţelegerea de la om la om şi care poate să se contrazică, dacă nu urmează în mod voit acordul cu sine în vederea acordului cu toţi.

Toate caractereleînţelegerii abstracte decurg dinrolul ei,caînţelegere între indivizi. Neputând transmite semenului său înţelegerea intuitivă, care îi este proprie lui şi pentru totdeauna nedespărţită, individul îi transmite înţelegerea abstractă dobândită din compararea intuiţiilor şi care poate fi redată prin semne reprezentative, cuvinte şi simboluri văzute.

în sfârşit, o altă eroare adualiştilor şi, poate, greşeala cu cele mai multe consecinţe:este aceea că ei nu ţin seama de dependenţele existente între viaţa înţelesului abstract şidezvoltarea sensibilităţii individului, înţelesul abstract ar trebui să fie, după teoria dualismului, lipsii de dezvoltare, adică oarecum perfect de la început, - "lumină din lumină", cum zice dogmatica creştină; de fapt însă, înţelesul abstract, întrucât este obiectul psihologiei, se prezintă într-o dezvoltare treptată, după vârsta şi mediul în care trăieşte individul. Apoi,

relațiile lui cu dispozițiile sensibile se menţin strâns unite si dau naştere tipurilor intelectuale: deosebim gânditori de tipul subiectiv, obiectiv, sintetic şi analitic etc., şi în toate aceste cazuri constatăm că este o strânsă corespondenţă între dispozițiile sensibile şi raţiune. Atenția, funcția prin care se realizează structura intuiției, indică, prin variațiile ei, şi direcția pe care o ia existența înțelesului. Tipul gânditorului concentrat în sine şi tipul gânditorului împrăştiat sub influența impresiilor externe depind de atenție. Chiar deosebirile din funcționarea simțurilor nu sunt fără ecou în dezvoltarea pe care o ia înțelesul

abstract. Un individ fără agerime în perceperea simțurilor este departe de a egala pe unul care este dotat cu o ageră funcționare a sensibilității. Toate aceste cazuri si multe altele contrazic teoria dualistă, înțelesul abstract răsare din cel intuitiv, aşa cum tulpina şi ramurile plantei se nasc din rădăcinile acesteia. Negreşit, înțelesul abstract este chemat să îndeplinească alt rol, dar aceasta nu-l împiedică totuşi ca, din punct de vedere psihologic, să rămână într-ostrânsăcomuniunecucel intuiți v. Dacă observata internă şi experiențele făcute asupra gândirii nu pot scoate la iveală această comunicare, aceasta nu este o dovadă a inexistenței ei. Conştiința nu reflectă faptele sufleteşti după înlănțuirea lor adevărată, ci după gruparea lor subiectivă. Este de datoria psihologiei să găsească şi să explice înlănțuirea adevărată, obiectivă.

CAPITOLUL V

/. Definiția inteligenței. - 2. Dependența inteligenței de anumite funcții sufleteşti. - 3. Gradele şi diferitele tipuri de inteligență. - 4. Măsurarea inteligenței. - 5. Selecția profesională.

I. DEFINIȚIA INTELIGENȚEI — Structura intuiției condiționează orientarea vieții biologice. Animalele, cu excepția omului, se opresc de regulă la treapta de înțelegere pe care o dă structura intuiției. Cum aceasta nu variază decât după lungi perioade de timp, mişcările animalelor ni se par stabile şi Ie numim *instincte,* Omul depăşeşte structura intuiției. El îşi formează,

din realitatea sensibilă a intuițiilor, o structură nouă, aceea a înțelesului abstract, în care intuițiile primitive sunt înlocuite cu raporturile dintre ele. Această nouă structură, având o bază cu mult mai largă decât aceea a sensibilității, dă orientării omului o plasticitate necunoscută animalelor. Mişcările omului par libere, fiindcă fiecare mişcare a lui este în legătură nu numai cu anumite elemente dintr-o intuiție, ca la animal, ci cu grupuri de intuiții, cărora ea Ie poate servi ca expresie simbolică. Din această cauză, orientarea omenească este emancipată de condițiile prezentului. Ea este determinată de mecanismul structurii înțelesului abstract, adică de gândire,

care la fiecare individ îşi are caracterul său particular, în funcie de mediu, însuşiri şi experiență. Animalul se orientează instinctiv, pe când omul, pentru a se orienta, trebuie să combine diferitele mijloace pe care i le oferă gândirea. Combinarea poate fi fericită sau nu, după cum este gândirea. Când gândirea este la înălțimea împrejurărilor, adică se găsesc în mecanismul său mijloacele potrivite la nevoie, atunci orientarea se numeşte inteligentă. Om inteligent este acela care obține prin gândirea sa un maximum de rezultate. Prin

opoziție, se numeşte neinteligent nu atât omul insuficient în gândire, căci în acest caz se găseşte fiecare om față de împrejurări din cale afară de grele, cât omul care, având gândirea, nu ştie să o întrebuințeze în mol util. Inteligența constă deci în buna organizare a funcțiilor gândirii, şi nu în însăşi natura acestor funcții. Un intelectual de elită, adică un gânditor deprins să suie cele mai înalte trepte ale abstracției, nu este totdeauna şi inteligent. Este inteligent acela care, pe lângă faptul că posedă însuşiri intelectuale, este în măsură să scoată din coordonarea acestora rezultatul de care are nevoie. Inteligența este deci,în sensul bun al cuvântului, o îndemânare dobândi ta d in buna organizare a funcțiilor gândirii. (Acesta este sensul atribuit inteligenței în ultimele studii psihologice, în psihologia veche şi Ia mulți psihiatri întâlnim şi un alt înțeles, cu mult mai general: inteligența ar fi totalitatea funcțiilor intelectuale. Dar pe lângă faptul că un astfel de înțeles este nedeterminat, el este şi inutil. Pentru totalitatea funcțiilor intelectuale avem cunoaşterea sau cunoştința. Cu înțelesul acesta larg, inteligența nu s-ar opune neinteligenței, ci stupidității sau inconştienței.)

De ce studiul inteligenței interesează de aproape pe psiholog, este uşor de explicat. Gândirea este dată individului uman nu pentru a se contempla cu ea, ci pentru a fi pusă în valoare, adică pentru a fi întrebuințată inteligent, în omenire, luată ca totalitate, întrebuințarea gândirii în mod inteligent poate fi neglijată față de dezvoltarea gândirii înseşi - de aceea în istoria culturii nici nu se vorbeşte de inteligență, ci de idei şi de instituții; dar nu tot astfel este în viața individului. Aici îndemânarea are întietate. Individul nu se poate menține în viață decât întrebuințând în mod economic şi util gândirea pentru scopurile sale particulare. Psihologia n-ar putea da o cunoaştere completă despre viața sufletească a individului dacă n-ar studia gândirea şi din punctul de vedere special al inteligenței.

2. DEPENDENȚA INTELIGENTEI DE ANUMITELE FUNCȚII SUFLETEŞTI — Prima întrebare pe care şi-o pune cel care studiază inteligența este dacă, nu cumva, există o dependență între inteligență şi o anumită funcție sufletească.

O anumită funcție, una singură, nu condiționează inteligența. Pe rând, cercetătorii s-au gândit să pună inteligența în dependență când de funcțiile cele mai înalte ale abstracției, când de funcțiile sensibilității; nici una dintre păreri, însă, nu a găsit o recunoaştere unanimă. Părerea dominantă înainte era că inteligența constă în nivelul ridicat al înțelegerii şi al judecății. Inteligența se confundă în această formulare, oarecum, cu originalitatea gândirii. Afirmația aceasta nu este contra adevărului, ci doar incompletă. Poate fi o inteligență şi pe un nivel mai jos de gândire, când rezultatul ce se obține prin

ea este satisfăcător. Nu putem refuza calificativul de inteligent unui copil şi chiar unui animal,când manifestările lor în trec media obişnuită. Alți cercetători au afirmat că inteligenta ar consta mai ales în uşurința de adobândi cunoştințe noi. Şi acel răspuns este unilateral. Inteligența este nu numai teoretică, ci şi practică. Alții au pus înainte dependența în care găsim totdeauna inteligența față de funcția atenției. Este drept că om inteligent, fără a fi în acelaşi timp şi atent, nu există. La baza gândirii stă atenția, şi fără gândire nu este inteligență. Dar nivelul înalt al inteligenței nu stă în dependență directă cu creşterea atenției; sau mai bine zis: cu o intensificare a atenției nu obținem o intensificare proporțională a inteligenței. Atenția este o condiție generală nu numai a inteligenței, ci a multor altor fapte sufleteşti. Toate câte au legături cu structura intuiției, şi în acest caz sunt nu numai faptele intelectuale, ci şi cele elementare senzitive, toate sunt condiționate de funcția atenției.

Prin urmare, funcția atenției este prea generală pentru o explicație specială a inteligenței. Tot astfel şi cu memoria, la care s-au referit alți cercetători. Inteligență fără memorie nu poate fi; dar nu de memorie depinde inteligența. Sunt indivizi cu memorie vastă, darculnteligență mediocră, sunt chiar şi imbecili care se bucură de o memorie extraordinară. Mat curând de memoria combinatorie sau de imaginație ar putea să depindă inteligența. Cel puțin uşurința de a combina, care stă la baza imaginației, este caracteristică inteligenței. Dar este şi aici un obstacol. Combinațiile imaginației se petrec într-o lume nereală, pe când inteligentul combină în lumea reală. Imaginativul poate fi şi inteligent, dar inteligentul este totdeauna ceva mai mult decât un imaginativ. Să depindă inteligența de funcțiile sensibilității, şi anume de agerimea simțurilor, de uşurința şi precizia mişcărilor, de finețea cu care se percep cete mai mici deosebiri între diferitele senza(ii?Şi aceasta s-a susținut, fiindcă din experiențele făcute s-au găsit în foarte multe cazuri legături de corespondență între inteligență şi starea sensibilității. O generalizare însă ar fi şi aici o greşeală. Viața simțurilor este, desigur, o condiție necesară a funcțiilor intelectuale, şi variațiile ei se resimt de către acestea din urmă; dar de o

dependență strânsă, care să explice însăşi inteligența, nu poate fi vorba. Inteligențe remarcabile pot exista, în ciuda lipsurilor pe care ele le găsesc în viața simțurilor, şi de multe ori tocmai în rolul de compensații pentru aceste lipsuri, pe de altă parte o desăvârşită structură sensibilă nu este totdeauna urmată de inteligență. Există o autonomie a inteligenței, cu toate că ea este condiționată de viața simțurilor şi de principalele funcții sufleteşti. Această autonomie o recunosc tocmai ultimele cercetări în materie. W. Stern, care le-a rezumat pe acestea într-o interesantă carte, *Die InteUigenz der Kinder und Jugendlichen,* 3-a Ed. (1922), defineşte inteligența ca fiind însuşirea sufletească a individului de a se adapta la noile sarcini şi condiții ale vieții. Scriitorii de limbă engleză întrebuințează în definiție şi termenul de abilitate.

Inteligența este aşadar deosebită de fiecare funcție sufletească luată în parte; ea constă în organizarea mai multora; ea presupune în special organizarea gândirii în vederea dificultăților pe care le întâmpină individul în viață. Adăugăm numai, ca o corectare a definiției date de W. Stern, că este indiferent dacă dificultățile sunt cerințe noi sau vechi, căci inteligenta se dovedeşte ori de câte ori dificultățile sunt învinse cu economie de timp şi de muncă.

De întrebarea de mai sus sunt imediat legate şi întrebările dacă inteligența este de un fel sau de mai multe feluri; dacă ea este o însuşire formală, de-sine-stătăioare peste celelalte funcții sufleteşti sau este împărțită după natura acestora clin urmă? Organizarea, pe care o are inteligența, poate fi, bine înțeles, de mai multe feluri. Ea poate prezenta diferite grade şi diferite tipuri. Gradele vin din dezvoltarea inteligenței în legătură cu vârsta şi cu mediul de viață ale individului; tipurile, din structura pe care o ia organizarea funcțiilor, prin precumpănirea uneia sau alteia dintre acestea. Vom enumera mai jos pe cele mai importante.

3.GRADELEŞIDIFER1TELETIPURIDEINTELIGENȚA—Copilul începe prin a denumi lucrurile prin cuvinte concrete, fără a-şi fixa însuşirile şi relațiile lor. El este oarecum substantival, înainte de a fi adjectival şi adverbial. Pus să istorisească ceea ce ştie, el vareda amintirile, desprinzându-le din cursul lor normal, prin frânturi de fraze. Mai târziu, cu înaintarea în vârstă, amintirile se întregesc şi se leagă între ele. Cel mai inteligent copil nu are alt mod de a se exprima. De asemenea, un om incult. Acesta, ca şi copilul, preferă să se exprime în substantive concrete, deşi nu-i lipseşte intuiția relațiilor dintre lucruri. Structura inteligenței sale nu este ajunsă la gradul potrivit de abstracție. Dar şi copilul, ca şi omul incult, pot fi totuşi inteligenți în comparație cu semenii lor. Inteligența lor însă este de un grad inferior. Intre gradul inferior şi cel superior, pe care îl dovedesc oamenii maturi şi culți, este o trecere naturală,oascensiune continuă. Gradele de ascensiune suntinerente de/voi țări i

inteligenței, şi le găsim în toate cazurile aceleaşi. Sunt alte grade care sunt determinate de insuficiențe sufleteşti. Astfel, insuficiențele de memorie, de atenție, de voință etc. sunt urmate de tot atâtea posibilități de micşorare a inteligenței. Când, în loc de insuficiențe, sunt dispoziții excepționale, atunci înregistrăm creşteri excepționaleînactivitâteainteligenței. Prin urmare, grade de inferioritate şi grade de superioritate, dacă excepțiile nu constituie forme speciale şi caracteristice. Când acestea din urmă apar, avem tipurile. Tipurile sunt variațiile durabile ale organizării inteligenței, între ele nu are sens comparația. Nu este un tip inferior şi altul superior, ci fiecare tip de inteligență este-singurul potrivit pentru a produce anumite rezultate, între tipurile caracteristice, distingem următoarele: â) *Tipul*

inteligenței practice şi tipul inteligenței teoretice. Cel dintâi se dezvăluie în îndemânarea cu care unit indivizi îşi adaptează cu rapiditate faptele după împrejurări. S-ar putea zice că ei reacționează instinctiv, atât de repede merg la ținta pe care o urmăresc. Evident, ținta lor este un interes personal, în aceleaşi condiții puşi, cei care aparțin tipului inteligenței teoretice se pierd în cumpăniri şi argumentări. Tipul practic vede ca într-o intuiție motivele pro şi contra si se decide fără ezitare, ca după o judecată intuitivă, pe când tipul teoretic clasează, subsumează, coordonează motivele, şi nu se decide decât printr-o înlănțuire de judecăți. Tipul practic, rătăcit în rândul oamenilor de știință, este un dogmatic pedant, iar tipul teoretic, în lumea oamenilor de afaceri, este un diletant, b) *Tipul subiectiv şi tipul obiectiv.* Mai mulți elevi de şcoală puşi să descrie un obiect simplu au să se deosebească mult în compozițiile lor. Clasând compozițiile, găsim două tendințe principale. Una spre descrierea subiectivă. Elevii, cu asemenea tendințe, nu scriu ceea ce văd, ci ceea ce ei resimt la vederea obiectului. Trebuie, spre exemplu, să se descrie o țigară: ei vor expune emoțiile simțite la vederea țigării, după turnarea țigării, sau după o plimbare cu țigara în gură etc., şi mai deloc nu vor insista asupra proprietăților tutunului şi asupra înfățişării obiective a țigării. Aceasta o vor face ceilalți elevi, care vor neglija exact preocupările celorlalți. Cei dintâi aparțin tipului subiectiv, ceilalți tipului obiectiv, îndrumați fiind cei dintâi spre ocupații literare şi cei din urmă spre ocupații ştiințifice -ale ştiințelor exacte, vor dobândi unii şi alții rezultate egal de strălucite, c) *Tipul analitic şi tipul sintetic.* O experiență făcută cu elevii, şi în special cu cei mici de tot, ne dezvăluie deosebirile între aceste două tipuri. Vrem să alegem metoda cea mai uşoară pentru a învăța pe elevii mici să citească, în scopul acesta putem sau să dăm pe rând literele din care se compun cuvintele si citirea să se facă silabisindu-se, sau să dăm cuvintele întregi, pe care elevii au să învețe să le recunoască ca pe nişte fotografii, învățatul rapid al

citirii nu se face nediferențiat, cu o metodă sau alta. Cu unii elevi reuşeşte prima metodă, pe când cu alții cea de-a doua. Cei dintâi aparțin tipului analitic, cei din urmă tipului sintetic. După ce au trecut de primele dificultăți şi au început să citească, Ia cei din grupul analitic vom observa mai multă judecată critică: ei vor citi încet, dar cu multă băgare de seamă, pe când cei cuprinşi în grupul sintetic vor citi repede, dar cu greşeli. Avantajele fiecărui tip se accentuea/ă pe parcursul şcolarizării. Din grupul analiticilor ies bunii filologi şi savanții, din grupul sinteticilor, artiştii, d) *Tipul receptiv şi tipul spontan.* La cel dintâi predomină memoria, la cel de-al doilea imaginația, în fața unei dificultăți de învins, receptivul se înarmează cu documente, spontanul cu perspective. Receptivul nu ia o hotărâre decât provocat de repetate îndemnuri din afară, spontanul se hotărăşte din propriul său îndemn. Aceste două tipuri se mai numesc reproductiv şi productiv. Când un tip de inteligență se sprijină pe o

excepțională dezvoltare cerebrală, atunci întâlnim e) *Talentul şi geniul.* Avem talentul când dezvoltarea cerebrală mijloceşte numai uşurința producției, dar nu şi originalitatea; geniu, când uşurința merge deopotrivă cu originalitatea producției. Fiecare tip de inteligență poale să-şi aibă talentele şi geniile sale. Nu există lip preferat. Sunt talente şi genii practice, cum sunt şi teoretice; subiective, ca şi obiective; sintetice, ca şi analitice; receptive ca şi spontane ctc. Fiecare organizare durabilă a funcțiilor intelectuale, când acestea sunt excepțional de dezvoltate, poate să ducă la rezultate strălucite, pe care lumea să le pună pe seama talentului sau a geniului.

Gradele şi tipurile de inteligență, de care am vorbii până aici, oricâte deosebiri ar prezenta între ele, nu scot pe individul care le posedă din rândul oamenilor normali. Copilul, ca şi incultul, la orice grad de inteligență s-ar găsi; copiii ca şi oamenii maturi, oricărui tip de inteligență ar aparține, sunt cu toții normali. Există însă grade şi tipuri de inteligență la anormali. Este bine să le cunoaştem şi pe acestea, pentru a avea înaintea noastră toate felurile de organizare a funcțiilor intelectuale, deşi în acest ultim caz nu poate fi vorba de o organizare avantajoasă pentru adaptarea individului, întâlnim grade anormale ale inteligenței la: idioți, imbecili, debili şi proşti. Idiot se numeşte omul care nu poate comunica cu semenii săi, fiindcă nici nu poate vorbi, nici nu poate înțelege vorba. Nivelul lui intelectual este egal cu acela al unui copil sub doi ani. Imbecilul este ceva mai înaintat, dar puțin capabil să comunice cu ceilalți oameni. Inteligența lui de-abia atinge nivelul unui copil de şapte ani. Debil este orice om a cărui inteligență este rămasă staționară la nivelul pe care 1-a ajuns în copilărie. Prostul este ceva mai greu de definii. El comunică şi este mai sus de nivelul copilăriei. Dar inteligența lui, deşi nu este staționară este izbită de insuficiențe iremediabile. Prostul nu ştie deosebi esențialul de secundar; nu ştie

generaliza în mod logic, ci generalizează de-a-ndoaselea, tăcând dintr-un caz particular o lege, dintr-o întâmplare un principiu; el nu are putere de judecată; nu are convingeri, ci îndărătnicie; este de obicei nesociabil. Tipurile anormale ale inteligenței nu prezintă simetria pe care am înlâlnii-o la tipurile normale. Unele dintre ele pot fi considerate ca simple tulburări ale inteligenței sănătoase. Astfel, leziunile sau atrofiile parțiale ale sistemului nervos aduc după ele tulburări în funcțiile simțirii, intuiției, abstracției ctc., de care sunt legate apoi zdruncinări mai mult sau mai puțin profunde în mecanismul inteligenței. Aceste zdruncinări nu produc adevărate tipuri, ci simple deviații de la normal. Ele pol fi provocate şi prin intoxicarea individului cu anumite substanțe ca: alcoolul, haşişul, cocaina, opiul etc., sub influența repetată acărora inteligența ia întorsături caracteristice, pe care le găsim adeseori descrise în literatura timpului noastru. Orice otrăvire asistemului nervos aduce de-altfel tulburări profunde înințeligența individului. Tipuri anormale, în înțelesul adevărat al cuvântului, le întâlnim în psihozele

mari, adicăînîmbolnăvirile totale ale sistemului nervos. Aiciînlâtnim smintelile sistematizate ale inteligenței: grandomania, melancolia, interesantele forme de paranoia etc. Ceea ce caracterizează toate aceste tipuri anormale este atitudinea falsă pe care o ia eul individului față de realitate. Grandomanii se cred atotputernici,atotştiutori,atottăcători;melancolicii sunt veşnic persecutați şi nedreptăjiji; paranoicii cred că totul se învârteşte în jurul lor, că nimic nu se întâmplă pe lume decât în vederea persoanei lor. Câteodată, acelaşi bolnav prezintă în mod succesiv două tipuri contrastante; o perioadă de timp este grandoman şi o altă perioadă de timp, melancolic. Aceasta dovedeşte că organizarea funcțiilor intelectuale urmează îndeaproape viața afectivă, care se bazează tocmai pe acest ritm al contrastului.

4. MĂSURAREA INTELIGENȚEI — De gradul inteligenței depinde în bună parte orientarea şi valoarea individului în viața practică. Prin ea stabilim, în special, poziția relativă a inteligenței unui copil față de aceea a semenilor săi. Diagnosticarea aptitudinilor individului se face pe urmă, înlesnită fiind de măsurătoare.

Cum se măsoară inteligența unui individ? Punând în comparație produsele sale cu ale altora, aşa cum, demult, procedau medicii de specialitate pentru a deosebi pe nebuni de normali, şi cum procedau în şcoală pedagogii, notând pe elevi. Psihologii n-au avut decât să îmbunătățească procedeul cunoscut de multă vreme. La început, ei au întrebuințai pentru aceasta numitele puneri la probă, sau *teste* (engl. *test,* a proba, a testa), care se deosebesc de procedeele vechi prin aceea că ele au în vedere măsurarea fiecărei funcții în pane, din câte

se organizează inteligența, aşa că prin ele se pătrunde mai adânc în constituția acesteia, lucru la care nu se putea ajunge înainte; apoi, din nou deosebit de vechile procedee, iestele sunt aplicate în condiții uniforme la un mare număr de indivizi, iar rezultatele obținute prin ele se pot formula cantitativ, ceea ce este o mare uşurare pentru comparare şi apoi pentru fixarea măsurătorii.
în plus, testele au şi avantajul de a fi de scurtă durată, nu ca notările pedagogilor, bunăoară, care cer un timp apreciabil pentru fiecare individ în parte. Poate că acest ultim avantaj a şi făcut ca întrebuințarea lor să fie prea repede răspândită şi să dea loc la multe exagerări şi naivități (în America, mai ales), în urmacărora mulți psihologi, pe nedrept, au pus laîndoialăavantajele. Testele sunt experiențe simple si scurte făcute asupra diferitelor funcții sufleteşti, luate în parte, în scopul de a măsura gradul evoluției lor. Prin ele supunem la probă pe individul a cărui inteligență intenționăm să o măsurăm: la ce distanță vede, aude etc.; care este minimul de diferențiere pe care îl percepe între două senzații de pipăit, de greutate etc.; dacă este în stare să mişte mâna, degetele, brațul, după un anumit plan; dacă ştie să pună ordine între obiectele care i se dau, spre exemplu: dându-i diferite cuburi egale ca volum, dar de greutăți deosebite, dacă le ştie pune în ordinea creşterii

greutății, ori bucățele de hârtie colorate, în ordinea culorilor, ori versuri dale la întâmplare, în ordinea rimei şi înțelesului, ori noțiuni ştiințifice, în ordinea lor de abstracție, ori elementele desfăcute dintr-un tablou, în sinteza naturală a tabloului origina) etc.; dacă poate completa narația unei scene, din care lipsesc intenționat câteva cuvinte; dacă poate calcula în gând adunarea a trei numere, a patru numere, a cinci numere etc.; dacă ştie să completeze o definiție începută sau un raționament; dacă înțelege absurditatea unui fapt sau a unei afirmații; în sfârşit, nu este probă, pe care n-am putea-o încerca, pentru a ajunge să constatăm rezultatul pozitiv sau negativ în activitatea unei funcții (de sensibilitate, de intuiție, de abstracție etc.) a individului supus măsurătorii. Am întrebuințat un test, bunăoară am dat o narație, în care lipseau cuvinte, cerând să se completeze, şi individul A a executat cu uşurință această lucrare, pe când B, de aceeaşi vârstă, cu greutate, iar C, tot de aceeaşi vârstă, n-a execulat-o deloc: vom clasifica pe A ca primul inteligent, B al doilea si C al treilea. Se găsesc A, B şi C de vârste deosebite, şi anume A este cel mai tânăr dintre ei. Atunci tragem concluzia că Aeste deasupra normalului, iar B şi C probabil în media normalului, sau sub normal. Repetând experiența cu un număr mare de indivizi, ne constituim o medie a normalului, deasupra căreia vom avea pe cei mai inteligenți, iar dedesubt vom considera pe subinteligenți. în acelaşi fel putem proceda şi cu alte teste. Prin testul narației am pus la încercare funcția de combinare; cu celelalte teste putem pune la probă şi alte funcții. Nu este funcție

la care să nu putem adapta un test, fie ea de sensibilitate sau de abstractizare, în experiența cu teste subînțelegem că superioritatea sau inferioritatea constatată de producția unei funcții ne dă dreptul să conchidem asupra superiorității sau inferiorității inteligenței. Cel inteligent trebuie să aibă o sensibilitate mai ageră, o intuiție mai bogată, o structură logică mai înaintată. Dar să fie această concluzie totdeauna exactă? Există între inteligență şi fiecare funcție în parte o asemenea dependență simplă, încât din creşterea sau descreşterea fiecăreia să putem face o măsurătoare pentru inteligență? Nu se stabilesc între funcții şi unitatea lor de organizare raporturi mai complexe decât acelea de simplă proporționalitate? Din practică noi ştim că nu toale funcțiile sufleteşti urmează în pas egal dezvoltarea inteligenței. Sunt funcții care se dezvoltă treptat, o dată cu vârsta, indiferent dacă dezvoltarea inteligenței le urmează sau nu. Copiii cei mai debili au câteva funcții sufleteşti la un nivel egal cu semenii de vârsta lor. Nici copiii cei mai inteligenți nupot sări peste barierele pe care le pune vârsta. Prin urmare, măsurarea inteligenței este departe de a fi o simplă generalizare a măsurătorii făcute asupra unei oarecare funcții în parte. Psihologul Alfred Binet are meritul de a fi văzui, printre cei dintâi, exagerările la care trebuia să ducă întrebuințarea testelor după un sistem simplist. De la el avem o modificare importantă, care-şi poartă denumirea de metoda măsurătorii *Binet-Simon* (Simon, doctor din Paris, colaborator al lui Binet).

Metoda Binet-Simon îşi propune să elimine arbilrariul care decurge din experiențele fragmentare făcute cu teste izolate; şi, ca re/ul tal pozitiv, ea vrea să întocmească o scară metrică a inteligentei, care să fixeze adevărata vârstă a acesteia, înainte de a grupa în aceeaşi clasă mai mulți elevi, este necesar să ştim recruta pe cei care au un grad similar de inteligență, îndeosebi, dacă vrem săcreămclasc speciale pentru copiii întârziați mintalf tocmai însărcinarea care i se dăduse lui Binet din partea autorității comunale din Paris), trebuie să ştim alege pe cei având acelaşi nivel de inteligentă, fiindcă la aceşti copii întâr/iați vârsta nu poate servi drepl criteriu de clasificare. Mul[i dintre aceştia, la un nivel egal de inteligentă, au diferențe de vârstă de doi, trei şi chiar mai mulți ani. Testele fragmentare, uzitate până aici, nu puteau da lui Binet această scară de valori. De aceea ef imaginează o combinare de mai multe serii de teste, simple şi scurte, dar prezentând di ficultăți din ce în ce mai mari în rezolvare; şi cu aceste serii, astfel combinate, el supune la probă inteligențele unui număr cât mai mare de copii normali, făcând, pe cât posibil, ca fiecare să dea măsura capacității de înțelegere a mediei copiilor de o anumită vârstă. O dală obținută concordanța dintre media copiilor normali de aceeaşi vârstă şi seria testelor, pe care aceştia pot să o rezolve în întregime, locul copiilor anormali se fixea/ă de

la sine, în conformitate cu numărul rezultatelor pozitive şi negative, după un calcul foarte simplu şi pe care îl vom vedea imediat. Seriile combinate de Binet au fost modificate mai târziu de către psihologii care le-au publicat în diferite ţări. Ideea lui, însă, a rămas aproape neschimbată. Ea a fost una din acelea care au revoluţionat mai adânc practica pedagogică. Seriile iui Binet au fost publicate la 1908 în *Annee psychologiquc, t. XIV,* Noi dăm mai jos modelul de serii, care este cel mai răspânditîn zilele noastre si care se datorează lui Bobertag (publicat în *Zciisch. f. angew. Psychoiogie,* 1911 şi 1912).Dupăaccstmodel, vârstaingeligenţeise descoperă punând elevul să răspundă succesiv la testele cuprinse în seriile de mai jos. în dreptul fiecărei serii este indicată vârsta. Dacă copilul a răspuns la toate testele din seriapentru trei ani, pentru patru ani, pentru cinci ani şt s-aoprit aici - adică la testele din seria pentru sase ani n-a mai putut răspunde, - atunci copilul are, la inteligenţă, vârsta de cinci ani. Copilul este considerat normal, când vârsta la care s-a oprii în rezolvarea teslelor corespunde cu vârsta corpului. Nu este normal, atunci când fârsta corpului va fi una şi vârsta inteligenţei alta. Dar copilul supus experienţei nu se opreşte brusc la o serie, ci trece şi la seriile superioare, răspunzând din ele la câte o întrebare, două şi acesta este mai ales cazul anormalilor. Cum aflăm atunci vârsta inteligentei lui? Printr-un calcul pe care îl vom înţelege îndată după ce vom vedea organizarea seriilor. Iată testele la care trebuie să răspundă copilul pe grupe de vârstă.

Pentru trei ani. copilul trebuie să ştie: l. Să-si arate gura, ochii, nasul. 2. Repetă propoziţii de şase silabe. 3. Repetă două cifre. 4. Expune ceea ce vede într-o gravură. 5. Numele de familie.

Pentru patru ani: \. Denumirea sexului. 2. Denumirea obiectelor arătate. 3. Repetarea a trei cifre. 4. Comparaţia între două linii. 5. Comparaţia între două greutăţi.

Pentru cinci ani: l. Repetarea propoziţiilor de zece silabe. 2. Desenarea unui pătrat. 3. Definirea lucrurilor concrete şi arătarea scopului la care servesc. 4. Numărarea a patru monezi. 5. Repetarea a patru cifre.

Pentru $ase ani: \. Privirea unei gravuri şi descrierea ei. 2. Repetarea propoziţiilor de 16 silabe. 3. Ocom-paraţie estetică. 4. Un joc de răbdare. 5. Trei sarcini mici de îndeplinit, în acelaşi timp şi tară să le încurce.

Pentru fapte ani: \. Recunoaşterea unei piese lipsă dintr-o gravură. 2. Deosebirea între ceea ce este la siânga şi ceea ce este la dreapta. 3. Desenarea unui romb. 4. Repetarea a cinci cifre. 5. Cunoaşterea monedelor aflate în circulaţie.

Pentru opt ani: l. Comparaţia din memorie a două obiecte. 2. Numărarea înapoi de la 20 la 1. 3. Numirea a palm culori principale.

4. Extragerea a ceva esențial din lectura unei informații din ziar. 5. La trei întrebări uşoare să poată da răspuns inteligent.
Pentru nouă ani: I. Definiția prin subsumare logică de noțiuni. 2. Să pună în ordine (în funcție de greutate) mai multe greutăți. 3, Să se extragă 80 de bani dintr-un leu. 4. Data zilei. 5. Explicarea unei gravuri prin întrebări ajutătoare.
Pentru /.cec ani: l. Reproducerea a şase amintiri dintr-o lectură din ziar. 2. Cunoaşterea monedelor obişnuite. 3. Din trei cuvinte să se formeze două propoziții. 4. Repetarea propozi ți i lor de 26 si labe.
5. Repetarea a şase cifre.
Pentru unsprezece şi doisprezece ani: Recunoaşterea unor propoziții absurde. 2. Formarea unei propoziții din trei cuvinte. 3. La întrebări mai grele răspuns inteligent. 4. Definiții abstracte de noțiuni. 5. Să se aşeze, în propoziții cu în| eles, cuvinte date fără ordine. 6. Explicarea spontană a unei gravuri. 7. Să se completeze o narație din care lipsesc cuvinte. 8. într-un minut să se găsească trei rime la un cuvânt dat.
Dacă elevul asupra căruia se face experiența, răspunde, de exemplu, până la seria pentru şase ani, atunci fără dubiu, elevul are o inteligență pentru cinci ani. Dacă însă copilul a răspuns la toate testele din seria pentru cinci ani, şi a răspuns la trei din testele pentru şase ani, la două din cele pentru şapte ani şi la unul din cele pentru opt ani. cum calculăm vârsta inteligenței lui? îl socotim de 5 ani, plus anii care se adaugă, dacă punem, conform seriilor, câte cinci răspunsuri pentru fiecare an. Astfel avem:

Din seria pentru şase ani.....3
Din seria pentru şapte ani.....2
Din seria pentru opt ani.....l
Totalul răspunsurilor bune.....6
Elevul are, ca vârstăa inteligenței sale, 5+1 1/5; adică: 6ani şi două luni.
Dacă răspunsurile s-ar fi prezentat în alt mod, şi anume:
Din seria pentru patru ani.....4
Din seria pentru cinci ani.....5
Din seria pentru şase ani.....3
Din seria pentru şapte ani.....2
Din seria pentru opt ani.....l
Totalul răspunsurilor bune.....15 (=3 ani)
Calculul ar fi luat atunci ca primă cifră fixă 3 ani (până la care s-a răspuns bine la toate testele) şi vârsta inteligenței elevului ar fi fost 3 + 3 = 6.
Cu cât elevul este mai aproape de normal (presupunând, bineînțeles, că seriile sunt bine constituite) cu atât şi răspunsurile bune suni concentrate pe o singură

serie. Elevii anormali, atât în rău cât şi în bine, adică elevii mai puțin inteligenți, precum şi cei care trec cu inteligența peste medie, îşi împrăştie răspunsurile lor bune pe un mai mare număr de serii. Cu toate acestea, nici Ia aceştia împrăştierea nu merge prea departe. Abaterile mari de la media normală le constatăm numai în cazuri izolate: la cei prea debili mintal şi la cei extraordinar de precoci. Ca regulă generală, la un număr de 100 elevi de aceeaşi vârstă la corp, 50-60 sunt de aceeaşi vârstă la inteligență. Restul de 40-50 se împarte aproape în mod egal între cei care sunt sub medie şi cei care sunt deasupra mediei.

Cu metodaBinet-Simon avem aşadar posibilitatea să măsurăm inteligenta şi, în acelaşi timp, să ne dăm seama dacă inteligenta măsurată aparține sau nu tipului normal. Inteligența normală corespunde, ca vârstă (aflată prin aplicarea metodei), la vârsta pe care o are corpul, inteligența debilă este sub vârsta corpului, iar cea excepțională este peste vârsta corpului. Aceste situații din urmă mai pot fi recunoscute, la aplicarea metodei, prin împrăştierea în teste a răspunsurilor bune. Nu este rar cazul ca un debil mintal să răspundă bine la o întrebare pusă în seria testelor pentru zece ani şi totuşi să aibă încă întrebări nerezolvate din seria testelor pentru patru ani. Tot astfel, şi un elev precoce nu arareori anticipă cu răspunsuri bune cu trei şi patru ani peste vârsta corpului lui. Metoda Binet-Simon, în special cu modificările aduse ulterior, este de un mare ajutor la selectarea elevilor pentru şcolile speciale de anormali (scopul pe care l-a şi avut Bincl în vedere). Ea se menține în aceste

limite cu cinste în practica pedagogică din zilele noastre. Ea dă însă o apreciere globală a inteligentei, nu şi specificarea aptitudinilor profesionale, este o metodă potrivită pentru măsurarea inteligentelor tinere, câtă vreme alegerea profesiei nu este încă cerută. Pentru alegerea unei profesii, metoda este insuficientă. Ea nu ne indică aptitudinile de care dispune un individ în vederea profesiei şi nici evoluția pe care inteligența lui o va urma în viitor. Pentru un asemenea scop combinarea Iestelor trebuie profund modificată. Acesta lucrare a si fost începută de psihologii din Germania şi America în colaborare cu instituțiile de raționalizare a muncii.

Aptitudinea, care dă succesul într-o profesie, nu se poate cunoaşte din teste simple, aplicate la câte o funcție izolată a inteligenței, aşa cum se proceda înainte de perioada lui Binet. Pentru dovedirea ei este nevoie de o meiodă şi mai complicată decât metoda inventată de Binet pentru măsurarea metrică a inteligenței.

5. SELECȚIA PROFESIONALA — Propriu pentru o profesie, adică cu aptitudine pentru o profesie, nu este neapărat oricine a dovedit înclinații pentru studiu. Studiul cere o inteligență deschisă cunoştințelor, pe când profesiacere şi

stăpânirea unei tehnici speciale prin care se aplică cunoştinţele în viaţa practică. Sunt de mult cunoscute cazurile elevilor care, în scoală, stârnesc admiraţia profesorilor şi care totuşi, în viaţa practică, ies slabi profesionişti. Indiferent dacă elevul şi-a câştigat cunoştinţele în diverse forme de învăţământ (liceu, şcoală profesională sau cu profil comercial), înclinaţiile pentru studiu arătate în şcoală nu sunt o garanţie suficientă pentru reuşita în viaţa practică. Aici se cer aptitudini, nu numai înclinaţii. Iar aptitudine pentru o profesie dovedeşte persoana care se identifică cu profesia sa în aşa fel, încât din exersarea acesteia rezultă pentru ea, o dată cu perfecţionarea tehnică profesională şi perfecţionarea cunoştinţelor. Inteligenţa deschide oamenilor un ori/ont de adaptare cu mult mai larg decât este puterea lor de înfăptuire. La unii chiar, între orizontul inteligenţei şi puterea de înfăptuire este o prăpastie. Idei fericite au mulţi, puţini însă sunt cei capabili să le realizeze; aşa cum mulţi au bune intenţii, dar puţini sunt cei ce trec şi la fapte. Cunoscând bunele înclinaţii ale unei inteligenţe, după metodele arătate mai sus, putem prevedea reuşita ei în acumularea cunoştinţelor, dar nimic mai mult. Pentru a cunoaşte aptitudinea profesională, trebuie să adâncim studiul inteligenţei şi în altă direcţie.

Inteligenţa este, în primul rând, o hună organizare a gândirii. Este inteligent acela care ştie să dea gândirii sale o asemenea întrebuinţare aşa încât în orice moment să scoată maximum de randament. La omul inteligent nu există comori sufleteşti uitate prin unghere. Tot ce este în sufletul lui este

gata să-i servească la nevoie. Dacă omul inteligent nu poate fi totdeauna un hun profesionist, cauza trebuie căutată într-o nepotrivire iniţială dintre inteligenţă şi aptitudine profesională. Să fie oare două feluri de mijloace pentru adaptarea omului în viată: unele generale, inteligenţa, şi altele mai speciale, aptitudinile profesionale? Aceasta este şi părerea unui mare număr de psihologi care vorbesc de existenţa a doi factori în fiecare minte a omului, şi anume: un factor de origine centrală, care ar fi comun tuturor şi care ar fi ceea ce am numit inteligenţă şi un factor special, care constă într-o funcţie elementară deosebită si de care ar depinde aptitudinea profesională. Este bine când ambii factori conlucrea/ă, căci atunci avem mintea profesionistului de elită. De multe ori. însă, ei lucrează şi izolat; atunci întâlnim: ori inteligentul fără specialitate profesională, ori specialistul profesional fără inteligenţă. Dar această părere nu este o explicaţie. Pentru a avea una este necesar să ştim în ce constă deosebirea de natură dintre cei doi factori; care este funcţia specială de care depinde aptitudinea şi care nu este cuprinsă în inteligenţă? Două răspunsuri pot fi date la asemenea întrebări: sau se pune mai departe existenţa aptitudinii pe seama funcţiilor elementare, străine de inteligenţă, ceea ce se şi gândesc să facă unii

psihologi care împărtăşesc părerea despre existența celor doi factori, sau se consideră aptitudinea profesională numai ca o dezvoltare specială pe care o ia inteligența sub înrâurirea propriului său exercițiu. Primul răspuns esle departe de adevăr. Funcții speciale care să nu intre în formarea inteligenței şi să rămână pentru aptitudini sunt greu de găsit. Nu există nici una de care să nu fie legată o verigă din mecanismul inteligenței. Profesionistul cslc, ca număr de funcții sufleteşti, la fel cu toți oamenii, în orice caz el se naşte asemănător cu ceilalți oameni. Dacă aptitudinea profesională ar consta într-o funcție specială, nimic n-ar fi mai uşor decât ca ea să poată fi recunoscută de oricine fără greş. Cel dintâi care ar trebui să o recunoască ar 11 însăşi persoana care o arc. Dar aceasta nu se întâmplă. De obicei se întâmplă contrariul. Persoanele fără aptitudini profesionale cred că le au. iar acelea care le au nu şi le recunosc din primul moment. Aptitudinea se dezvăluie numai de la o anumită vârstă, după ee inteligența a fost exercitată în direcția ei.

Din naştere nu este nimeni bun profesionist. Profesionişti buni devin doar anumiți oameni şi în anumite condiții. Cu examinarea acestor condiții revenim Iacei de-al doilea răspuns. Un om inteligent poate rămâne toată viața lui inteligent, fără să fie şi bun profesionist; el devine bun profesionist când inteligența sa începe să se resimtă în urma exercițiului special căruia i-a fost supusă, în vederea împlinirii unui scop practic, a unei fapte reale. Exercițiul produce asupra inteligențelor efecte deosebite, în special, exercițiul des repetat. Unele inteligențe scad sub influența lui; altele dobândesc o simplă

creştere în intensitate; pe când altele, o creştere în varietate. Numai la acestea din urmă este pregătit terenul aptitudinilor profesionale.

De altfel, este de mult observat faptul că elevii de şcoală, cu cal înaintează în vârstă şi, prin urmare, cu cât îşi exercită mai mult inteligențele, cu atât se deosebesc între ei mai mult. Acesta este faptul dispersiei sau al asimetrici crescânde, de care ne vorbesc mulți pedagogi, în prima copilărie, între elevi există o vădită omogenitate la trup, ca şi la suflet; în adolescență, variațiile între ei se înmulțesc, iar spre maturitate acestea se adâncesc. Influența exercițiului este cauza acestui fapt. Asupra inteligențelor debile exercițiul are o slabă influență. La cei mai mulți debili, exercițiul este chiar însoțit de fenomene de perseverare şt de rutină, care coboară şi mai mult nivelul inteligenței lor. La normali exercițiul este totdeauna însoțit de o creştere a inteligenței, dar de o creştere de intensitate generală pentru toate funcțiile inteligenței. Cei mai mulți oameni normali ajung la acest rezultat. Ei rămân Ia câştigul unei îndemânări generale, aşa cum rămân şi elevii în timpul şcolarizării şi găsesc o uşurință în muncă prin schimbarea ocupațiilor. Un exercițiu prea îndelungat în aceeaşi direcție oboseşte. Corelația dintre funcțiile sufleteşti este astfel fixată, încât ea

nu se mută din loc, oricât de îndelungat ar fi exercițiul asupra unei singure, sau asupra unui grupde funcții intelectuale. Aceşti normali, capabili de o dezvoltare intensivă, în sensul pozitiv al inteligenței, sunt deci diferențial l i între ei numai pe o linie verticală. Alături de aceştia există, tot între normali, o clasă de inteligență care se dezvoltă prin exercițiu nu numai în linie verticală, ci şi orizontală. Aceştia sunt câştigătorii de aptitudini, din care se recrutează viitorii buni profesionişti. Exercițiul produce în această clasă de inteligență îndemânări speciale, care avantajează câteva din funcțiile sufleteşti, iar nu întreaga inteligență. Acestecâteva funcții sufleteşti,alimentate continuu prin exercițiul lor propriu, reuşesc să schimbe corelația inteligenței, din aptitudinea ei obişnuită, într-o aptitudine specială profesională. Inteligența cu aptitudine profesională nu caută o uşurare în diversificarea ocupațiilor, fiindcă ea nu oboseşte în urma exercițiului repetat. Dimpotrivă, între exercițiu şi funcția privilegiată se stabileşte un circuit din ce în ce mai strâns. Exercițiul adânceşte funcția, iar adâncirea funcției aduce un interes crescut pentru exercițiu. Persoanele care posedă asemenea strânse circuite între anumite funcții sufleteşti şi exercițiul trebuincios ori de câte ori cere repetata practică a vieții sunt acelea care se disting prin aptitudini profesionale. Aptitudinile se câştigă, aşadar, printr-un fel de biruință asupra mersului obişnuit al inteligenței. Inteligența, în mersul său obişnuit, nu tinde către specializarea profesională, ci spre varietate şi intermitențe. De altfel, profesia este impusă de organizarea socială, externă, deci nu de organizarea internă a sufletului.

233

Pentru ca cineva să fie bun profesionist, trebuie să se biruie mai întâi pe sine însuşi. Din această cauză, adevăratele aptitudini profesionale apar numai la popoarele cu o cultură înaintată.

Aceste lămuriri ne fac să înțelegem pentru ce cunoaşterea aptitudinilor profesionale este cu mult mai dificilă decât măsurarea inteligenței în genere, şi pentru ce metodele întrebuințate pentru aceasta din urmă sunt insuficiente când trebuie să le aplicăm şi la ele. Testele siniple ne înlesnesc cunoaşterea existenței unei funcții sufleteşti, ca memoria, atenția, sensibilitatea fină a unui simț etc., ele însă nu ne dezvăluie modalitatea dezvoltării acestor funcții sub influența exercițiului. Aceasta este însă tocmai ceea ce constituie aptitudinea. Un aviator de pe un avion de vânătoare trebuie să aibă vederea bună, mişcările rapide şi să fie în stare să-şi îndrepte atenția, după necesitate, în mai multe direcții. Toate aceste însuşiri Ie pot avea multe persoane. Vedere bună au mulți, dar aviatorului i se pretinde nu numai o vedere bună. dar şi o înțelegere vizuală bună; dintr-o multitudine de impresii aşternute pe marele câmp al observației lui, el să aibă posibilitatea distingerii rapide şi sigure a pozițiilor artileriei

inamice, culorilor şi lipului altor avioane, drumurilor, gărilor, râurilor indicate pe harta sa orientativă, înțelegeri şi distingeri care nu sunt date nimănui dintr-o dată, dar care se pot de/, voi ta la unii şi la alții nu. Unora le este destul să vadă de trei, patru ori conglomeratul de culori şi forme pe care îl prezintă perspectiva din înălțime dată de avion, pentru ca să ştie ce se află în fața sa şi în consecință să reacționeze în timp util; pe când altora le trebuie vreme îndelungată iar unii nu ajung să se descurce niciodată. Vederea bună, prin urmare, nu este de ajuns. Este necesară dezvoltarea vederii într-o anumită direcție. Tot astfel, cu mişcările rapide şi cu atenția. Mişcări rapide şi atenție au mulți când nu-i amenință nici un pericol. Aviatorul trebuie însă să rămână stăpân pe reacțiile şi atenția sa cu tot riscul vieții în care se află. Asemenea însuşiri nu se dezvăluie decât prin proba exercițiului. Profesioniştii mai puțin expuşi Ia riscuri, ca şoferi de automobile, de autobuze şi vatmani, au şi ei nevoie de vedere bună, de mişcări rapide şi de atenție, dar nu în aceeaşi măsură şi cu aceeaşi dezvoltare ca aviatorii. De bună vedere, de mişcări rapide şi de atenție au nevoie şi simplii căruțaşi, precum şi mulți alți profesionişti. Un bun vatman, cât de apt ar fi în profesia lui, nu poate totuşi schimba locul său cu cel al aviatorului şi nici căruțaşul cu cel al vatmanului, fiindcă la fiecare dintre ei modalitatea dezvoltării funcțiilor este diferită. Un artist dramatic, pe lângă alte însuşiri, are nevoie şi de memorie. Dar de memorie, câți alți profesionişti n-au nevoie! Aproape nu este profesionist căruia să nu-i fie cerută această însuşire. Memoria care se cere artistului dramatic, însă, este diferită de aceea care se cere oratorului, profesorului sau medicului. Oratorul, profesorul şi medicul (mai ales aceştia doi din urmă)

memorează cunoştințe de specialitate cu intenția de a le păstra înțelesul, dar nu şi forma exprimării, pe când artistul dramatic memorează un rol cu intenția de a-l putea reproduce vorbă cu vorbă într-o zi anumită. Dacă oratorul, profesorul şi medicul ar avea memoria artistului dramatic, ei ar fi mediocri în practica profesiei lor, dar tot astfel ar fi şi artistul dramatic, dacă ar avea memoria celorlalți doi. Un artist dramatic are memoria cerută profesiei sale, nu numai când ştie repeta vorbă cu vorbă, ci şi când ştie să-şi adapte/c memoria unui anumit moment. O dată acest moment trecui, el va trebui să uite, pentru că numai astfel va avea mintea liberă penlru noi memorizări. Când va fi să alegem între cele două feluri de memorie, numai exercițiul ne poate călăuzi, în şcoală întâlnim foarle des, la elevi, diferite adaptări ale memoriei bine reprezentate. Sunt elevi care învață mai greu, dar au o ținere de minte lungă, şi sunt elevi care învață repede dar uită repede, după ce au fost examinați. Memoria acestora din urmă este aceea pe care artistul şi-o formează prin exercițiu, iar atunci când nu şi-o poale forma, este lipsit de aptitudini, în toate profesiile întâlnim aceleaşi

condiţii. Testele prin care se măsoară inteligenţa ne dau prezenţa funcţiilor de care profesionistul are nevoie; iar cunoaşterea aptitudinilor ni se dezvăluie din exerciţiul acestor funcţii. La telefoanele publice poate face serviciu oricine are auzul bun şi îndemânarea de a da legătura convorbirilor. Telefonist de profesie este acela care are şi înţelegerea rapidă a cuvintelor şi îndemânarea manuală din ce în ce mai perfectată prin exerciţiu. La serviciul căilor ferate, de asemenea. Nu este suficienţii vederea distinctă a semnalelor, ci şi înţelegerea lor rapidă. Nu este de ajuns abilitatea de moment, ci abilitatea susţinută. Nu este profesie în care omul să fie perfect de la început. In toate perfecţiunea se câştigă prin exerciţiu. "Meşterul se cunoaşte la lucru". ("Uebung macht den meisteţ" sau "Cest en tbrgeant qu-on devient forgeron").

Alegerea unei profesii, după aptitudini şi nu laîntâmplare, este, şi pentru cel care va practica profesia, cât şi pentru societate, de un mare folos. Profesionistul învinge dificultăţile practicii cu o muncă din ce în ce mai uşoară, fiindcă munca sa merge din ce în ce mai bine perfecţionându-se, iar societatea are o economie de oameni şi timp. A munci în profesia pentru care ai o aptiludine este astăzi, în concurenţa în care se află popoarele, nu numai o măsură de bună prevedere personală, dar şi o elementară datorie cetăţenească. Nimeni n-are dreptul să-şi risipească timpul într-o ocupaţie penlru care nu are aptitudini. De aceea, în statele bine organizate pentru lupta economică, alegerea profesiei este scoasă de sub riscul întâmplării. In America, de multă vreme, s-au constituit, pe lângă serviciile publice şi pe lângă marile industrii, birouri "de vocaţie" în care se operează selecţia profesională. Inginerul Taylor a fost iniţiatorul. El a izbutii să convingă pe marii întreprinzători

industriali ca este atât în interesul lucrătorilor, cât şi al capitaliştilor să dea fiecărui om lucrul pe care el îl poate face cel mai bine. Organizând munca după aptitudini, produci ia creşte, şi cu ea profitul, atât al lucrătorului, cât şi al capitalistului. După numele lui Taylor, organizarea muncii după aptitudini profesionale s-a denumit multă vreme taylorism. Astăzi, această mişcare, trecând în Europa, a dobândit o importanţă şi mai mare. în Germania organi/areamunciidupăaptitudini profesionaleesteoinstituţiesubpatronajul stalului. In mai toate oraşele germane funcţionează, pe lângă şcolile mai însemnate, birouri unde tinerii pot găsi sfaturi pentru alegerea unei profesii. în Berlin şi Hamburg sunt laboratoare speciale în care se încearcă diferite metode. Toate serviciile publice de importanţă, ca telegraful, telefoanele, căile ferate, tramvaiele, uzinele mari etc., nu prjmesc decât lucrători care s-au supus selecţiei profesionale. Interesul comun al selectării este înţeles foarte bine de către lucrători, astfel că nu există din partea lor nici o respingere. Dimpotrivă,

cei mai mulți cer ei singuri cercetarea prealabilă a aptitudinilor. Sunt destule indicii că, sub presiunea concurenței economice, mişcarea aceasta se va extinde la toate popoarele europene.
Metodele care se aplică pentru cunoaşterea aptitudinilor profesionale diferă, aşadar, de metodele de măsurare a inteligenței în genere. Pe lângă profilul psihologic al inteligenței, metodele acestea pentru aptitudini ne oferă în plus şi curba dezvoltării sufleteşti a persoanei: rezistența la oboseală, influența exercițiului, stăpânirea voluntară etc. în acest scop, testele trebuie înmulțite şi combinate în diferite moduri. Aceasta este şi calea urmată. Institutele de selecționare profesionala în Germania nu se mai m ui [urnesc cu testele simple, ci pun descoperirea aptitudinilor în rândul adevăratelor experiențe pe care le conduc cu toată atenția şi cu ajutorul aparatelor de mare precizie, în tehnica acestor institute găsim aparatele întrebuințate în laboratoarele de psihologie, cu modificările cerute de condițiile fiecărei profesii în parte. Rezultatele obținute constituie astăzi o ramură însemnată a psihologiei aplicate.Ea se numeşte psihologia profesiei sau ştiința aptitudinilor profesionale.
Această nouă ramură a psihologici aplicate nu se mărgineşte numai la descoperirea aptitudinilor în vederea profesiei, ci urmăreşte şi o modificare rațională a practicii profesionale în vederea aptitudinilor sufleteşti. Multe din deprinderile şi din uneltele profesionale sunt produsele empirismului. Astfel: semnalele colorate, întrebuințate la căile ferate au fost alese la început fără vreo ştiință psihologică; pronunțarea cifrelor în telefon s-a făcut de la început fără a se ține seama de modificările subiective pe care le suferă tonurile când sunt auzite la distanță; multe unelte uzuale în cele mai variate profesii, de la profesia chirurgiei, până Ia cea de coafor, s-au fabricat fără să se aibă în

vedere fiziologia mâinii şi a brațului, ci după dalele empirice cunoscute fabricantului; în sfârşit, nu există deprindere profesională în care să nu găsim împletite la un Ioc tradiția şi empirismul. Toate aceste urme ale empirismului vor trebui îndreptate de către psihologia profesiei. Ea va alege nu numai omul potrivit pentru vederea semnalelor colorate pe linia ferată, dar şi semnalele cele mai potrivite pentru a fi văzute şi înțelese de la distanță; căci nu orice culoare se vede la mare distanță şi nu orice culoare este în mod egal ferită de contrast şi de iluzie în ochiul omenesc. De asemenea, în practica tuturor serviciilor publice şi particulare. Pretutindeni, unei mai bune cunoaşteri a aptitudinilor sufleteşti va trebui să-i urmeze o prefacere în deprinderile şi unellele profesionale. Fiecare lucrător la locul potrivit aptitudinilor sale, dar şi fiecare lucru în forma cerută de aptitudinile lucrătorului. Acesta este programul de organizare a muncii pentru viilor.
CAPITOLUL VI

/. Eul. Explicarea lui prin analiza conştiinţei. - 2. Inconştientul şi subconştientul.-3. Somnul şi conştiinţa trează. Sistematizarea inconştientului. Originea eului - 4. Evoluţia eului. - 5. Aberaţiile şi patologia eului. Somnambulism. - 6. Hipnotism şi sugestie.

l. EUL. EXPLICAREA LUI PRIN ANALIZA CONŞTIINŢEI — Cu multă greutate am puiuţ evita, în capitolele precedente, să nu vorbim de legătura în care se află diferitele acte de conştiinţă cu eul. Atâl intuiţia, cât şi atenţia, alai memoria, cal şi judecata, în sfârşit toate despre câte am vorbit, stau în legătură cu eul. Eu sunt acela care simt, care urmăresc cu atenţie, care îmi aduc aminte, care judec etc. şi fără raportarea la un eu nici unul dintre aceste acte nu poate fi înţeles. Faptul de înţelegere, îndeosebi, esie legat de eu. înţelesul începe cu punerea faţă în faţă a unui eu care înţelege şi a unui obiect care este înţeles. Prin urmare, în tot ce am expus până aici, eul a fost subînţeles. S-a făcut abstracţie de eu loluşi, pentru a evidenţia într-o lumină mai clară diferitele faţete ale faptului sufletesc, în viaţa concretă, aşa cum am avut ocazia s-o mai repetăm, faptele de conştiinţă sunt date întregi: cu înfăţişarea lor obiectivă, cu înţelegerea lor şi în legătură cu eul; numai ştiinţa, pentru a satisface metodele de cercetare, le desparte şi le studiază după fiecare punct de vedere în parte. Acum am ajuns la cel de-al treilea punct de vedere: la condiţionarea faptelor de conştiinţă de către eu.

Ce este eul? în observarea internă fiecare dintre noi face cunoştinţă cu eul său. Nu există om normal care să-1 confunde cu un obiect oarecare. Eul este dala sufletească cea mai sigură. Fiecare îl are în conştiinţă, mai evidenl

decât orice. A dovedi cuiva că are un eu este tot aşa de inutil cum este de a-i dovedi că trăieşte, fiindcă această dovadă rezultă de la sine prin reflectare. Şi reflectarea este o activitate la care ajunge în mod natura! conştiinţa. Cum simţim prezenţa obiectelor externe, lot aşa simţim şi prezenţa eului. Cu acest eu însă, găsit în observarea internă de flecare, nu se poate începe o explicaţie ştiinţifică. Deşi în evidenţă, el este prea vag. Apoi este strict subiectiv, îl simţim fiecare din noi, dar e astfel ţesut în propria noastră fire şi experienţă încât nu-l putem transpune în sufletul nimănui. Pentru explicarea ştiinţifică trebuie un eu obiectiv; un eu tip, care să se poată potrivi tuturor individualităţilor. Cu alte cuvinte ne trebuie o abstracţie scoasă, după norme ştiinţifice, din arătările concrete şi subiective aie eului. Definirea acestei abstracţii întâmpină multe dificultăţi. Este abstracţia cea mai grea din câte are de făcut psihologia. Tocmai fiindcă este aşa de evident fiecăruiaîn observaţia internă, eul este atât de greu de definit ca abstracţie ştiinţifică.

Unii dintre psihologi definesc eul ca o substanţă spirituală şi fac să decurgădin proprietăţile acestei substanţe caracterele de unitate, de identitate şi de simplicitate cu care se prezintă eul concret. Faptul arată, că simţim fiecare dintre noi eul nostru unitar, identic cu sine însuşi, deşi conştiinţa este intermitentă, şi în acelaşi timp simplu, întrucât este datorat naturii pe care o are substanţa spirituală care stă la baza eului. Substanţa materială n-arc asemenea caractere: materia, până în ultimele ei elemente este divizibilă, alterabilă şi diferenţiabilă; de aceea eul nu se poate susţine decât pe o substanţă spirituală. Această definire esle pentru ştiinţă de foarte puţin folos. Proprietăţile substanţei spirituale sunt obţinute din negarea absolută a proprietăţilor materiei, şi nu direct din experienţă. Ele nu mijlocesc o cunoaştere exactăaeului, fiindcă nu se pot nici grada, nici măsura. Substanţa spirituală este una şi aceeaşi. Eul însă nu este unul şi acelaşi.

El este unul în sufletul de copil şi altul în sufletul unui adult; este unul la omul sălbatic şi altul la omul civilizat; este într-un fel la omul sănătos şi într-alt fel la omul bolnav. Apoi, chiar dacă substanţa spirituală s-ar concepe ca fiind de natură să explice varietăţile eului, să fie oare adevărat că înfăţişările acestui eu nu pot fi puse alături de înfăţişările pe care le vedem în restul naturii materiale? De ce nu s-ar putea compara unitatea eului cu unitatea organismelor vii ale naturii; identitatea eului cu periodicitatea formelor de energie ale naturii; şi tot aşa, simplitatea eului cu simplitatea structurii pe care o găsim la baza multor fenomene din natură? Manifestările naturii materiale sunt atât de variate şi de multiple, iar cunoaşterea noastră despre ele aşa de departe de a fi ajuns la l imită, încât scoaterea eului din rândul lor şi punerea lui pe seama unei substanţe deosebite şi opuse este, dacă nu o greşeală, în tot cazul o renunţare nemotivată la căutarea adevărului. Nu esle

bine, apoi, să înmulţim ipotezele fără folos - şi substanţele presupuse a fi la baza faptelor concrete sunt numai ipoteze -, ci esle de preferat să rămânem la cât mai puţine. Când nu cunoaştem pe de-a întregul diversitatea manifestărilor materiale şi când nu găsim aşa de multe analogii între aceste manifestări şi înfăţişările eului, pentru ce am recurge la o substanţă spirituală separată? O dată ce substanţa spirituală este definită în opoziţie cu materia, ca ne închide calea spre explicaţiile fi/ice şi biologice, care, toate, au în vedere numai fenomenele materiale, aşa că definiţiile ce s-ar putea da eului pierd orice legătură cu toate câte le cunoaştem despre viaţa corpului în care eul trăieşte şi se mani festă. Este oare această izolare spre folosul psihologiei? Nu. desigur. De aceea şi psihologii contemporani au evitai, unanim, ipoteza unei substanţe spirituale separate. Oricâte dificultăţi ar întâmpina includerea eului în lanţul manifestărilor naturii materiale, sunt totuşi de mai mult ajutor, pentru

cunoaşterea eului, asemănările evidenţiate din aceste manifestări decât ţoale proprielăţile cu care s-ar caracleriza substanţa spirituală. Lăsăm deci la o parte şi noi definirea eului ca o substanţă spirituală şi trecem la definiţiile care consideră eul în rândul faptelor obişnuite ale nalurii.

începem cu părerea acelora care fac din eu o simplă unitate formală a faptelor de conştiinţă. Eul, după aceştia, nu adaugă nimic la conţinutul conştiinţei. Aşa cum din acumularea unor senzaţii se formează imaginea corpului extern, tot aşa din acumularea altor senzaţii se formează eul. Senzaţiile primite prin aparatul simţurilor externe creează corpurile externe; senzaţiile interne dau eul. Separarea dinlre lumea externă a corpurilor şi lumea internă aeului este o consecinţă a naturii senzaţiilor. Cele primite prin aparatele externe, fiind mai intense şi mai independente de noi, dau naştere intuiţiilor externe, pe când cele venitedin interiorul corpului, mai slabe şi mai dependente de noi, dau intuiţia eului. Corpurile externe, consideră John Stuart Mill, iunt induse de mintea noastră din asocierea în mod permanent a unor anumite senzaţii de văz, de auz, de tact etc., iar eul nostru din asocierea unor anumite senzaţii interne şi emoţii. Realul este constituit din senzaţii; iar unitatea acestor senzaţii, fie că ea se face în corpuri externe, fie că se face în eu, nu adaugă nimic peste senzaţii. Această părere o găsim împărtăşită, cu mici variante, de mai toţi psihologii care aparţin şcolii asociaţioniste. Ea este eronată, precum am văzul, în ceea ce priveşte formarea intuiţiei corpurilor externe. Şi mai eronată este, precum vom vedea, în ceea ce priveşte eul. Inluiţia corpurilor externe nu are la bază simpla asociere de senzaţii, ci structura intuiţiei: spaţiul, timpul, mişcarea, conştiinţa comparaţiei etc. Această structură are rădăcini adânci în trecutul organismului: este recapitularea filogenelică a tendinţei spre obiectivare. Dacă senzaţiile ar forma ele singure, prin asociere, intuiţia corpurilor externe, această intuiţie

s-ar prezenta atunci altfel decât acum. Din experienţă noi ştim că putem păstra în faţa noastră o intuiţie invariantă, cu un înţeles constant, chiar atunci când senzaţiile din CMC ea se constituie variază. Un obiect văzut din diferite perspective şi în diferite momente de timp este pentru noi acelaşi obiect, deşi gruparea senzaţiilor cuprinse în intuiţia lui formează unităţi deosebite. Cum se explică aceastăinvarianţăaobiectu!ui?Prinfuncţiaatenţiei care selectează senzaţiile, punându-le într-o structură obiectivă. Atenţia, realizând structura intuiţiei, realizează prin aceasta unitatea şi constanţa înfăţişării externe a corpului. Fără structura produsă prin orientarea atenţiei, lumea externă ar părea minţii noastre un mozaic de senzaţii. Asociaţioniştii nu explică, aşadar, intuiţiile corpurilor externe. Cu atât mai puţin pot explica eul. A pune pe seama asocierii formarea eului înseamnă a înlătura, de dragul simplificării, întreaga

experiență a faptelor concrete. Eul nu este o substanță spirituală, în jurul căreia se învârteşte lumea materială, dar nu este nici un mozaic întâmplător de senzații. Rostul l ui cere o explicație mai ştiințifică. Aceasta s-a căutat în două direcții. Unii au cercetat în câmpul conştiinței să descopere elementele din care ar fi constituit eut; iar alții au mers până dincolo de câmpul conştiinței, în viața biologică, în inconştient. Foarte mulți au adoptat ambele direcții, dând prioritate când uneia, cânt alteia. Cei care se mărginesc să cerceteze câmpul conştiinței sunt conduşi de gândul de a alege dintre dementele conştiinței pe acelea care poartă amprenta eului, sau în tot cazul pe acelea care ar putea să se manifeste în condițiile eului. Eul se prezintă, în conştiința omului matur şi cult, simplu, identic cu sine însuşi, opus lumii externe şi însoțit de o tensiune de activitate. Care dintre elementele conştiinței se prezintă în acelaşi fel? Exact în acelaşi fel nu se prezintă nici unul, dar în chip mai mult sau mai puțin asemănător se prezintă mai multe. Astfel, în primul rând, câteva senzații interne, cum sunt acelea care se raportează la ritmul inimii şi al pulsației sângelui, la funcțiile vegetative în genere, la echilibrul propriului corp şi chiar la senzația acestui corp. în aceste senzații găsim câte ceva din toate cele patru caractere ale eului. Mai ales opoziția cu lumea externă şi tensiunea spre activitate sunt uşor de recunoscut. Mai puțin, simplitatea şi identitatea, dar şi acestea nu sunt tocmai contrazise. De aceea unii psihologi s-au oprit asupra lor. în mijlocul multiplelor înfățişări pe care le ia conştiința, zic ei, persistența ritmului în circulația sângelui şi a vieții vegetative în genere, identitatea echilibrului, precum şi continuitatea impresiilor corpului, produc un contrast care favorizează apariția unui aci nou de conştiință, care ar fi eul. Alții atribuie acest rol elementului emoțional. în durere şi plăcere, în atracția şi repulsia afectivă există, după aceştia, originile eului. Elementul voluntar are încă şi mai mulți partizani, în voință, apreciază mulți, stau toate caracteristicile eului puse la un loc. în sfârşit, sunt

partizani şi pentru elementele pur intelectuale, în formarea concepției timpului şi în recunoaşterea faptelor de memorie, bunăoară, se pot afla pe de-a-ntregul toate condițiile în care apare eul. în țoale aceste teorii, însă, se presupunea ca de la sine înțeles faptul unității de conştiință. Pentru ca senzațiile interne, elementul emoțional, voluntar sau intelectual, să poată produce eul, e necesar mai întâi ca ele să poată produce unitatea în conştiință. Fără unitatea conştiinței nu este eu. Apare unitatea conştiinței după ce eul este format sau eul este condiționat de unitatea conştiinței? La această întrebare nu poate fi decât un răspuns şi anume: unitatea conştiinței precede eul. Altfel nu s-ar explica viața de relație a animalelor, din care lipseşte eul şi care pregăteşte cu toate acestea viața conştientă a omului. Animalele nu au conştiința eului şi, cu toate acestea,

manifestările lor de conştiinţă stau în corelarea unităţii. Sub unitatea conştiinţei lor, lipsită de eu, stă unitatea organică, baza tuturor unităţilor. Prin urmare, eul nu creează unitatea de conştiinţă, ci îi urmează. Recunoaşterea acestui adevăr a şi făcut pe psihologii partizani ai explicării eului prin elementele din câmpul conştiinţei, să-şi modifice teoriile. In loc de a mai căuta explicarea eului în elementele izolate ale conştiinţei: în senzaţii interne, în emoţii, în voinţă sau intelect, ei găsesc această definiţie în funcţiile care întăresc unitatea conştiinţei, determinând-o pe aceasta să ia forma conştiinţei de sine, care ar fi exact ceea ce numim eul. Oswald Kuelpe, unul dintre fruntaşii teoriei, rezumă funcţiile care ajută, în special, conştiinţei să se transforme în conştiinţă de sine şi eu la următoarele: I. Localizarea senzaţiilor tactile, musculare şi organice în intuiţia propriului nostru corp, care îl fac pe acesta să se deosebească de celelalte corpuri externe prin mai multă căldură şi intimitate 2. Legarea acestui conţinut sensibil cu procesele psihice de intuiţie, de gândire, de reprezentare, afectivitate şi voinţă. 3. Amintirile rămase din experienţă. 4. Dispoziţiile pe care ni le atribuim nouă înşine în urma experienţei trecute. 5. Părerea altora despre noi. în afară de funcţiile acestea speciale, care ajută la producerea conştiinţei eului, sunt şi acelea care ajută la unitatea conştiinţei în genere. Kuelpe pune în rândul lor: atenţia; formele unitare ale intuiţiei şi structurile în genere; direcţia unitară a gândirii spre obiect; uniformitatea experienţei (adică: revenirea periodică a aceloraşi impresii, constanţa mediului în care trăim, repetarea aceloraşi acte, simţirea aceluiaşi corp în tot cursul vieţii etc.); organizarea unitară a efectelor şi a mişcărilor voluntare care nu ne stăpânesc niciodată mai multe în acelaşi timp, ci fiecare pe rând, excluzându-se reciproc, într-un cuvânt, o mulţime de funcţii sufleteşti tind către unificarea conştiinţei. Eul este ultima verigă a acestei unificări. O dală cu producerea lui, vorbim nu despre un element nou de conştiinţă, ci despre conştiinţa întreagă transformată. Omul, ridicându-se până la conştiinţa eului, nu mai păstrează pe lângă aceasta şi

conştiinţa anterioară animală: el simte, judecă, vrea etc., de acum înainte, prin prisma eului. Iată de ce în ohserva|ia iiernă a fiecărui om. - a omului matur şi cult, mai ales - legătura cu eul esîc nelipsită. Acela care ajunge până Ia această concluzie depăşeşte însă cadrul în care îşi propuseseră să rămână psihologii din prima direc[ie. Funcţiile de unificare ale cunoştinţei, si prin urmare ale eului, nu pot fi în întregime date în cuprinsul conştiinţei. ci trebuie să aibă o origine mai adâncă şi o întindere mai vastă decât conştiinţa; trebuie să se găsească si dincolo de conştiinţă, în organism şi în natură, aşa cum. în pane, le şi găseşte Kuelpc, când enumera printreeleuniformitalea experienţei. O dată ce cercetările sunt îndreptate spre cauzele care determină unitatea conştiinţei, analiza,

restrânsă la câmpul acesteia devine insuficientă. De aici şi punctul de plecare al psihologilor care urmează o nouă, a doua direcție. Pentru aceştia, explicarea eului stă în inconştient.

2. INCONŞTIENTUL Şl SUB CONŞTIENTUL — Ce este inconştientul şi în ce tel, prin cunoaşterea naturii lui, ne putem explica unitatea conştiinței şi eul? Cuvântul "inconştient" are în vorbireacurentămai multe înțelesuri. Se numeşte inconştient actul care a intrat o dată în conştiință şi care apoi a dispărut din cercul ei luminos, precum şi actul care este numai rău înțeles, dar care de fapt există în conştiință. Astfel, amintirile sau dispozițiile memoriei organice şi asociative, pe care nu le avem în momentul actual în conştiință, dar pe care Ie putem evoca, precum şi impresiile la care n-am fost atenți, dar care totuşi au pătruns nedesluşit în conştiință Ie numim în vorbirea curentă inconştiente. Şi unele şi altele, în mod impropriu însă, sunt numite inconştiente. Ele sunt numai subconştiente. Inconştientul n-a trecut şi nu trece niciodată prin conştiință; prezenta lui este indusă de logica raționamentului. Suntem constrânşi să-l admitem, ori de câte ori dorim explicarea înlănțuirii faptelor conştiinței. El este substratul presupus că există la baza vieții noastre sufleteşti, fiindcă numai astfel această viață ne apare continuă şi înlănțuită cauzal. Subconştientul este fostul conştient, care de câte ori revine Ia conştiință îmbracă înfățişarea obişnuită a conştiinței; inconştientul nu se relevă conştiinței, ci numai logica îl induce din efectele determinărilor sale. Subconştientul este conştiința întunecată, pe când inconştientul este mediul extern care determină conştiința: dinamismul care antrenează conştiința. Aceasta este definiția larg accentată. Psihologia face puțin uz de această definiție. Ea se mulțumeşte cu o definiție mai restrânsă. Pentru ea conştientul cuprinde numai substratul din imediata apropiere a conştiinței, care nu formează obiectul unei ştiințe speciale. Astfel, psihologia lasă la o parte determinările conştiinței din partea mediultfi cosmic, de care se ocupă biologia; tot astfel, determinările din partea mediului social, de care se ocupă

ştiințele sociale; ea se interesează, în parte numai, de determinările morfologice ale sistemului nervos, care formează şi obiectul fiziologiei; în schimb, cercetările sale se îndreaptă spre determinările produse de: ereditate, tendințe sistematizate, mişcări de adaptare, corelații dinamice, atitudini, nivel personal etc., care îşi au, negreşit, sediul în materia sistemului nervos. Inconştientul psihologic constă în determinismul static şi dinamic pe care nu 1-am văzut şi nu-1 putem avea intuitiv în conştiință, dar pe care logica ne constrânge să-l admitem la baza conştiinței, fiindcă altminteri n-am putea explica mersul acesteia. Câteva exemple ne vor lămuri încă şi mai bine deosebirea dintre inconştient şi subconştient. Ne deşteptăm după un vis, pe care ni-l reamintim cu

de-amănuntul. Scenele pe care le-am văzut în vis fac parte din inconştient? Nu; ele fac parte din subconştientul nostru. Aceste scene le putem vedea şi în momentul când avem conştiința trează. Este destul să fim prinşi de febră cu delir, pentru ca multe din ele să se urce până la lumina conştiinței, între ele şi faptele din conştiința trează nu suni deosebiri de natură. Deosebiri există totuşi. Dacă le studiem mai adânc, acestea ne apar ca fiind determinate de ceva care leagă conştiința din timpul somnului şi conştiința din timpul de trezire, de ceva care s-ar găsi dedesubtul oscilațiilor conştiinței. Acest ceva, dincolo de scenele visului meu, dar aducându-l pe acesta să ia cursul pe care îl ia şi forma pe care o ia, îl numim inconştient. Alt exemplu, înaintea noastră stă un alcoolic care deliregază. Vorbele pe care el le spune le înțelegem, şi până la un punct ne reconstituim şi scenele care trec prin mintea lui. Toate acestea nu constituie decât subconştientul alcoolicului. Vine un medic şi ne explică determinările pe care le produce alcoolul asupra sistemului nervos, iar un psiholog ne explică schimbările de direcție pe care le suferă atitudinea personalității degenerate prin alcool: astfel, aceştia nu se mărginesc să ne arate subconştientul, ci au trecut la inconştientul alcoolicului. Alt exemplu: doi copii, egal de inteligenți, trec printr-o comoție puternică. A doua zi, ei ne istorisesc faptul sufletesc aproape în acelaşi fel. Fiind inteligenți, fiecare l-a memorat cu intensitate şi cu claritate. Dar după câțiva ani, la unul emoția produce consecințe, iar la celălalt nu. Unul suferă de o psihoză în care vechea emoție are rolul unei obsesii, pe când celălalt istoriseşte mai departe vechea emoție ca pe un fapt divers. Subconştientul ambilor copii este cam acelaşi, pe când inconştientul diferă, în sfârşit; un exemplu din experiența spiritistă. Spiritiştii susțin că ei se găsesc în legătură cu lumea spiritelor (sufletele decedate) prin mijlocirea unor persoane, numite mediuri. Aceste mediuri ar fi oarecum instrumente inconştiente prin care spiritele îşi fac comunicările lor. Mâna mediului ar fi scriind, ciocănind în masă inconştient, după porunca spiritului chemat. Ca un argument pentru aceasta se pretinde că mediul n-are şi n-a putut avea vreo cunoştință de conținutul comunicării care vine prin el.

243

De fapt, lucrurile stau însă altfel. Cum orice om îşi are atenția atrasă de anumite interese, şi această atenție conduce memoria, astfel şi mediurile au atenția îndreptată spre ceea ce seamănă cu comunicările spiritiste. Din lecturile lor si din conversațiile auzite, ei rețin, fără a avea o conştiință deplină, ceea ce poate lua forma unei comunicări spiritiste. Astfel, comunicările pe care ei le fac nu vin din inconştientul, ci din subconştientul lor. Ei le-au citit sau auzit undeva. Memoria lor nu este nici conştientă, nici inconştientă, ci subconştientă. Aceste exemple se pot înmulți. Din ele se poate deduce că în psihologie este nevoie de

a se rezerva inconştientului un alt înțeles decât acelapecare îl acordă vorbirea obişnuită şi care se potri veste subconştientului. Amândouă, de altfel, atât subconştientul, cât şi inconştientul, este bine să fie cunoscute. Dar subconştientul serveşte pentru a completa descrierea, pe când inconştientul pentru aexplicaconştientul. Şi pentru a ilustraaceastădiferență, să apelăm la o veche comparație uzitată des de psihologi. Faptele de conştiință, s-a spus, sunt ca vârfurile de stânci care stau izolate deasupra suprafeței mării, dar care, cercetate de aproape, se găsesc prinse în şirul stâncilor ascunse sub apă. Stâncile care se văd, sunt conştientul, iar şirul celor care nu se văd, inconştientul; noi zicem: sunt subconştientul. Cunoscând stâncile de sub apă, avem descrierea completă a celor de deasupra apei, dar nu şi explicarea lor. Explicarea unora ți altora o dă stratificarea geologică produsă de treptata răcire a scoarței globului, întregind lumina actuală a conştiinței cu tot ce a trecut o dată prin ea, obținem numai descrierea conştiinței; explicarea o găsim în dinamismul care leagă conştiința de întreaga viață a organismului. Acest dinamism este numit inconştient, în el văd psihologii din a doua direcție originea eului.

3. SOMNUL ŞI CONŞTIINȚA TREAZA. SISTEMATIZAREA INCONŞTIENTULUI. ORIGINEA EULUI — Mulți dintre noi nu şi-au pus niciodată întrebarea pentru ce omul doarme, fiindcă multora li se pare că este un fenomen de la sine înțeles, că este necesar ca activitatea să fie însoțită de repaus, tot aşa cum ziua este însoțită de noapte. Cu toate acestea, întrebarea merită să fie pusă. Activitatea, mai întâi, nu încetează nici o clipă în corpul nostru. Funcțiile corpului sunt active în cursul somnului, tot aşa cum sunt şi în timpul de veghe. Poate că funcțiile sufleteşti suferă o întrerupere? Nici acestea. Cel puțin o întrerupere completă nu constatăm. O probă sunt visele. în lumea ani mala, apoi, somnul nuesteocondiție atât de determinantă pentru viață cum este la om. Este drept că animalele domestice din jurul nostru au somn, şi ca ele toate animalele vertebrate superioare, dar lumea animală se ex tinde multdincolo de aceste specii şi dincolo somnul nu se mai constată atât de sigur. De altfel, începând chiar de la mamifere, somnul nu se diferențiază

ca la om. Câine să doarmă profund, adică cu simțurile închise la impresiile externe, ştim din experiență că nu există. Cel mai mic zgomot îl deşteaptă. Când crezi că este mai adormit, atunci el este la pândă. Tot astfel calul, boul, pisica, păsările domesticeelc. Din observareacomparativăasupramanifestării somnului la diferite animale şi la om, rezultă neîndoielnic că necesitatea de a dormi însoțeşte dezvoltarea sistemului nervos central şi că dorm, practic vorbind, numai animalele cu manifestări sufleteşti superioare. Rezultatul acesta nu este tocmai cel mai important, din punct de vedere psihologic. Important

este următorul fapt. Dacă urmărim evoluția conştiinței în lumea omenească constatăm aici că diferența între conştiința trează şi conştiința din timpul somnului nu s-a adâncit atât de mult de la început, ci treptat.. Evoluția ontologică a repetat-o pe aceea filogenetică. Omul cult de astăzi nu confundă visul cu conştiința trează, dar omul primitiv făcea obişnuit această confuzie. Visul joacă un mare rol la popoarele sălbatice. El se confundă în fiecare moment cu peripețiile vieții petrecute la lumina conştiinței.
Un sălbatic, după cum observă toți cei care l-au studiat, nu ştie deosebi în cea mat banală povestire ceea ce a văzut real, de ceea ce a văzut în vis. Pentru el visul e tot aşa de real ca şi lucrurile văzute la lumina zilei. De aceea credințele în spirite sunt la el aşa de răspândite. Fetişismul lui se susține prin acest amestec. El împodobeşte şi complică puținele impresii pe care i le dă bucata de lemn sau de piatră cu mulțimea impresiilor rămase din visele pe care le-a avut. Până de curând, mărturiile viselor erau la mare modă. Conducătorii de armate nu începeau nici o luptă fără să le interpreteze. La greci şi la romani prezicerea viitorului din vise erao instituție publică. Astăzi, acest amestec a scăzut mult prin progresul culturii, deşi cu desăvârşire eliminat nu este încă. La copii şi chiar la tinerii până la o oarecare vârstă, visul se confundă des cu realitatea. Direcția spre care evoluează, însă, conştiința în omenire este lămurită: omenirea câştigă, cu cât avansează, o diferențiere între conştiința trează şi conştiința din timpul somnului. Cultura aduce trezirea conştiinței. Omul cult, față de omul primitiv, deşi are aceleaşi simțuri, are o intuiție mai precisă prin datele simțurilor, anume: desparte cu uşurință ceea ce este în conştiința trează de ceea ce este în subconştiință. Rezultatul important, aşadar, este înzestrarea omenirii cu o conştiință trează. Acest rezultat, fără să fie produsul direct al somnului, este condiționat de existența acestuia. Aici ne găsim înaintea unei determinări a inconştientului, determinare pregătită de psihogeneza animală cu mult înainte de apariția conştiinței omeneşti. Pentru ca omul să ajungă la conştiința trează, a trebuit ca mult înaintea lui, în lumea animală, să se introducă periodicitatea de somn şi veghe. Inconştientul pregăteşte-conştientul. în ce constă, în special, somnul, este o altă chestie. După unii fiziologi, el este datorat unui proces chimic de

eliminare a substanțelor toxice produse de oboseala organismului, şi cu deosebire de oboseala sistemului nervos. După psihologul Claparede, somnul ar fi un instinct de preservare pentru activitatea sistemului nervos, înainte ca oboseala să ajungă a periclita organismul, impresiile acestei oboseli aduc somnul reparator, întocmai cum păsările îşi fac cuibul, împinse fiind să lege cu anumite impresii ale maternității lor mişcările ghearelor şi ale ciocului, tot

astfel animalele superioare îşi reduc mişcările şi se aşază să doarmă în urma impresiilor de oboseală. Dormin prin instinct, pentru a înlătura consecinţele oboselii. Oricare ar fi explicaţia, rolul somnului, ca inconştient, faţă de conştiinţă, este acelaşi. El este condiţiacare determină dezvoltarea conştiinţei. Dar împărţirea activităţii nervoase în somn şi veghe nu este singura condiţie pe care trebuie s-o îndeplinească un organism pentru a dobândi o conştiinţă trează. Mai sunt şi multe altele. Cea mai importantă dintre acestea, rămasăase îndeplini, este sistematizarea mişcări lor pentru ada acte singulare şi noi. Animalele au mişcările sistematizate în instincte; omul, însă, trebuind să trăiască într-un mediu cu mult mai complex decât cel al animalului, are nevoie de o sistematizare care să facă cu putinţă actul personal în vederea noutăţii împrejurări lor şi nu actul instinctiv. Cum ajunge el la actul personal? învingând reflexivitatea pasivă a centrilor nervoşi; interpunând, între receptivitatea simţurilor şi executarea instinctivă a mişcărilor, funcţii noi care produc selectarea mişcărilor. Aici însă avea o mare greutate de învins, între impresiile sensibile şi mişcările corpului era stabilită de multă vreme o legătură strânsă. Moştenirea ancestrală, adică experienţa filogenetică, făcea din om o fiinţă sugestibilă, adică pasivă în cel mai înalt grad. Fiecare impresie găsea la el mecanismul pregătit pentru ca să o transforme în mişcare. Funcţiunile noi, care aveau să fie interpuse, erau târâte, prin moştenirea lăsată de instincte, spre drumul de mult bătut între impresie şi expresie. Cum a reuşit omul să învingă totuşi această dificultate? Cu ajutorul dispoziţiilor câştigate de inconştientul său. în mediul din ce în ce mat complicat, în care el avea să trăiască, mişcările instinctive, devenind potrivnice împrejurărilor, au atras după ele contrareacţia organismului, care s-a manifestat prin tulburări în mersul normal al acestuia. Frica a fost cea mai adâncă dintre aceste tulburări, în faţa pericolelor neprevăzute - şi cu cât mediul de viaţă devine mai complicat, cu atât pericolele sunt mai neprevăzute -, omul se găseşte dezarmat. El n-are la dispoziţie mişcările instinctive pe care, ca regulă generală, le are animalul, în loc de fugă, sau de atac rapid, el se tulbură; în loc de a-şi organiza mişcările, el Ie dezorganizează. Mediul social, cu deosebire, era un izvor continuu de provocări, la care adaptarea se făcea cu greu. Manifestările acestor tulburări, care se produc într-o bună măsură şi la animale, n-au rămas ca la acestea, pierdute pentru experienţa omului.

Dimpotrivă, ele s-au întipărit adânc în conştiinţa lui, fiindcă el le-a regăsii în semenii săi, după viaţa cărora era constrâns să se orienteze. Frica văzută pe chipul altuia este tot aşa de impresionantă ca şi frica simţită. Cât de adâncă vide veche a fost înlipărirea acestor manifestări în conştiinţa omului se poale constata din precocitatea cu care aceste manifestări sunt înţelese. Copilul, cu

mult înainte de a-şi avea formată intuiția lucrurilor, înțelege expresia de groa/.ă şi de frică; înțelege chipul mamei sale. Nici o conştiința omenească nu poale să nu înțeleagă expresiile feței omeneşti. In timp ce pentru cunoaşterea poziției corpurilor din natură. si mai ales pentru cunoaşterea raport uri lor dintre corpuri, esle nevoie de o îndelungatăexperiență,cunousierca tulburărilor din sutlet vine uşor de la prima lor senzație. Acestea au provocat în sistemul nervos omenesc sistematizări de tensiune noi. cu iotul diferite de vechile instincte. Astfel au apărui atitudinile. Animalul n-are atitudini sau le are puțin diferențiate. Omul singur, lipsit de instincte, câştigă atitudinile. O impresie nouă şi neaşteptată nu provoacă în e! un simplu reflex sau o legătură de reflexe, ci o atitudine. Atitudinea distribuie manii'esiarea nervoasă, în locul mecanismului construit după un plan uniform, ca la animale, avem Ia el o ierarhie variată de tensiuni corespunzătoare atitudinilor. Şi acum, ultima cucerire a inconştientului: sistem ați/.ari le tensiunilor constituite în atitudini se transformă din pasive în active; din mecanisme, în anticipații. Fr. Paulhan. un foarte fin psiholog francez, numeşte această trecere: sistemul transformat din sîsiem în "systeme syste'matisant". în loc de a aştepta impresia externă şi a-i răspunde cu un sistem pregătit gata. omul preîntâmpină impresia cu o atitudine luată. El participă. El opune lumii externe lumea sa internă. Aici se află originea eului. Inconştientul a pregătit condițiile în care acesta apare. A intensificat trezirea conştiinței, prin periodicitatea somn şi veghe; a dislocat mecanismul instinctelor, transformându-l înir-o mulțime de atitudini; a inversat curentul nervos, tăcându-l ca pe rețeaua reflexelor sistematizate, în loc.să urmeze pasiv, să anticipe impresiile lumii. Funcția atenției, care a însoțit pe urmă activitatea simțurilor, n-a făcut decât să completeze această inversiune anticipatoare. Instrumentul material careaînlesnit aceste schimbări pare să fi fost dat de organizarea centrilor nervoşi din lobii frontali, care sunt ultimele segmente adăugate de natură la coloana sistemului nervos.

Şi cu cală expansiune s-a produs această arătare a eutui! De unde în lumea animală eul nu există, în sufletul omului el se afirmă din primul moment, cu o energie extraordinară. S-ar părea că natura găseşte în el o compensație de mult căutată.

Spectacol unic, într-adevăr! Dezarmat de instincte, născut slab, cel mai slab dintre toate animalele pe care le va domestici mai târziu, omul bravează lotuşi, de cum se naşte, în fața lumii care-1 înconjoară. Eul său este un gigant,

cu toate că trupul său nu se ține bine pe picioare. Iubirea de sine, susceptibilitatea, orgoliu), vanitatea, râvna spre dominație- egoismul, într-un cuvânt, sunt într-o disproporție uimitoare față de puterile reale cu care el vine înzestrat. Un filozof pesimist ar zice: natura întinde omului, prin eul pe care i-1 hărăzeşte, cea mai vicleană tentație: ea îl atrage în drumul suferințelor

vieții, dându-i iluzia măririi de sine. Eu), o dată produs, este supus unei continue transformări, întocmai cum senzațiile elementare de culoare sunt contopite în intuițiile concrete ale obiectelor, de unde numai prin abstracție se pot izola, astfel şi eul se contopeşte în intuiția de sine, care ia diferite aspecte, după vârstă, sex şi cultură. Manifestările lui însuşi îi aduc transformarea. El se controlează şi se stăpâneşte, şi astfel conştiința sa întreagă devine mai luminată şi mai trează. Activitatea simțurilor chiar se modifică. Cât timp eul pluteşte în contururi vagi, *el* falsifică activitatea simțurilor şi face ca intuiția lucrurilor să fie mistică. Popoarele primitive au gândireamistică, fiindcăeul oamenilor prim i ti vi nu cunoaşte hotarele precise aleeului din sufletul omului cult. Pentru precizarea acestor hotare, despărțitoare între eu şi obiect, este nevoie, multă vreme, de influența practicii religioase, care aduce după sine deprinderea controlului în observarea de sine. Cu apariția şi precizarea eului, conştiința devine nu numai luminată şi trează, dar şi bogată în senzații noi. Sistematizările inconştiente, premergătoare eului, erau întovărăşite de senzații organice intense. Frica, ura, mania, furia, sunt, ca şi foamea şi setea.-reflexe cerebrale produse de schimbările profunde ale funcțiilor interne corporale, în special, ale secrețiilor interne. Odată cu ivirea eului se produc senzații mai fine şi mai variate. Fiecare dintre atitudinile sale este însoți ta deo perspectivă subiectivă diferi ta. Prin aceste atitudini senzațiile organice ale corpului se transformă în senzațiile ființei umane, în emoții personale, sentimente şi ideal. Astfel, după apariția eului, omul are o nouă viață: viața afectivă personală. Dar schimbarea cea mai plină de consecințe constă în apariția voinței. Voința este determinată de atitudinea eului. Din cauza existenței eului, activitatea omului ia caracterul unei instrumentații, adică a împlinirii unui scop. Având un eu, omul are o voință.

Problema dacă eul este un fapt de conştiință simplu sau compus se dezleagă de la sine, de îndată ce originea sa este atribuită inconştientului. Eul este pentru conştiință un fapt simplu: el este sentimentul atitudinii din care pornesc impulsuri spre activitățile anticipatoare ale organismului. Şi cum organismul omenesc este în aşa fel pregătit de inconştient, încât el este înlr-o continuă atitudine de anticipare sau de pre-adaptare, cum susțin unii biologi, eul este nelipsit din toate actele conştiinței. Chiar în cele mai exterioare acte ale percepției simțurilor, rolul său se face simțit. Când simțirea eului este slăbită, impresiile simțurilor nu se întăresc, ci apar ca intuiții nenaturale.

Bolnavii atinşi de slăbirea eului se plâng că trăiesc într-o lume ireală; pipăie lucrurile şi totuşi acestea li se parcă nu există; pipăie corpul lor însuşi şi n-au credință că acest corp există, atât de înrădăcinată este atitudinea de anticipare pe care o dă sentimentul eului.

Fiind o senzație simplă, eul nu se-poate defini prin cuvinte, cum nu se pot defini nici senzațiile elementare redate prin simțurile externe. Eul originar, produs direct al inconștientului, este simțit de fiecare în lumina conștiinței subiective. Se pot defini numai transformările lui succesive, adică raporturile în care el intră cu ceteialte fapte ale conștiinței, precum și amplificările pe care le câștigă el prin experiență, în rândul acestora din urmă este personalitatea: ținta finală spre care tinde evoluția eului. Personalitatea se susține pe simțirea originară a eului, dar ea cuprinde în sine cu mult mai mult decât eul. Eul este născut, adică produs direct de condițiile organice ale individului, pe când această structură nu-1 modifică prea adânc. Sub fațada unei personalități împrumutate din cultura timpului, regăsim adeseori eul în tot primitivismul lui.
4. EVOLUȚIA EULUI — Evoluția eului este foarte greu de urmărit în linia sa ascendentă. Pe ea se sprijină cursul istoriei omenirii, întocmai cum se sprijină flora unui munte pe diferitele formații ale terenului din care ea își trage seva, cu deosebire numai că flora se poate cerceta în întregime, pe când cursul istoriei se pierde în necunoscut la ambele sale capete, iar la mijloc continuitatea sa este întreruptă de multe goluri. Ca să avem o confirmare istorică a evoluției eului, ne-ar trebui cu mult mai multe documente decât avem. Aceste documente nu se vor completa decât după o muncă de mulți ani, de aici înainte. Totuși, ceea ce avem până acum nu contrazice ipoteza psihologică schițată mai sus. Primele manifestări ale eului sunt atitudinile determinate de organizarea mișcărilor corpului, înainte de a se opune subiectiv naturii, omul i se opune prin atitudine corporală. Pierzând organizarea instinctelor, inconștientul organizează anticipația, în forma sa rudimentară, eul este senzația mișcării corpului. Mărturii ale urmelor acestei prime faze le avem și astăzi în viața popoarelor sălbatice. Nimic nu ne face să pătrundem mai adânc în cunoașterea sufletului acestor popoare, decât studierea mișcărilor. Prin mișcări corporale sălbaticul comunică cu semenul său; prin mișcări rituale se apără de spiritele rele; prin mișcări de vrajă el are credința că schimbă cursul evenimentelor. Un om cult se reculege în fața divinității; sălbaticul sare și se învârte până ce cade istovit. Această importanță mare pe care o au mișcările în viața sălbaticului vine din strânsa lor legătură cu proiectarea înafarăaeului. Viața copilului,oreproducereavieții ifilogenetice, confirmă, de asemenea, această ipoteză. Nimic nu-i este mai natural copilului

decât supunerea subiectivității eului ta atitudinea corpului. Fără această supunere, copilul n-ar putea să se joace; și se știe cât de mare este rolul pe care-1 are jocul în viața copilului. La copil, eul și sesizarea atitudinii corporale sunt aproape identice. Primele constrângeri exercitate de societate asupra individului

constau în imitarea mişcărilor. Imperativele religiei, ale moralei, ale dreptului, ale artei se exprimă prin mişcări. Procedura judiciară păstrează până astăzi tradiția lor. La toate popoarele primitive, întâlnim ceremonialul şi solemnitatea, ca fiind de esența însăşi a actelor sociale. Sălbaticul nu vorbeşte, deşi vorba cuprinde şi ea articulații, ci gesticulează: vorba Iui este cuprinsă în mişcările corpului întreg. Vorba omului cult este un simbol, atât de mult s-a desprins ea de fondul emotiv al primelor atitudini personale, pe când vorba sălbaticului este strâns legată de mişcarea corpului întreg, fără de care ea nu poate fi înțeleasă. De aceea, pe întuneric sălbaticii nu comunică prin vorbă, iar la lumina zilei un observator poate citi din mişcările lor tot ce le stă pe suflet, înclinațiile luate de eul lor în judecățile de valoare: ce place şî ce nu place; ce este socotit ca bun şi ce este socotit ca rău; ce este de preț si ce este nevaloros; ce este intangibil, "tabu", şi ce este lucru obişnuit; ce este frumos şî ce este urât ele., se pot cunoaşte mai bine din atitudinea corpului ior decât din cuvinte. Din cauza acestei identificări a sesizării eului cu mişcările corpului a apărui, în societățile primitive şi, după ele, multă vreme în primele societăți civilizate, o strânsă legătură între ceremonial şi autoritate. Eul individual nu se poate abate de la eul social, câtă vreme el este trădat în fiece moment prin caracterul prea vizibil al expresivității sale. De-a lungul timpului, însă, eul evoluează. El se amplifică. Sesizarea lui se constelează cu senzațiile provocate de lumea exterioară şi se transformă în conştiința de sine, pe care se clădeşte apoi personalitatea. Personalitatea este față de eu ceea ce este intuiția unui corp față de senzația elementară de culoare: un complex de senzații, cu o structură şi un înțeles. Dintre toate senzațiile interne produse de om prin ruperea mecanismului instinctelor, sesizarea eului este cea mai primitoare de constelații variate. Această însuşire a sesizării eului, de a se constela şi de a evolua, a fost ceea ce a înşelat pe cei mai mulți psihologi în cunoaşterea adevăratei lui naturi, făcându-i pe aceştia să-i caute originea în asociația diferitelor stări de conştiință. Eul este însă o senzație de-sine-stătătoare, ireductibilă: este senzația activității sistematizante din care pornesc impulsurile interne ule organismului. El nu are un organ al său special, dar pentru manifestarea sa conştientă sunt indispensabile funcțiile lobilor din regiunea anterioară a creierului, în centrii frontali şi prefrontali. inconştientul organizează funcțiile de anticipare ale vieții de relație, care apar apoi în conştiință ca funcții ale eului.

Primele funcții anticipative, pregătite de inconştient, suni mişcările de atitudine ale corpului întreg, care vor înlocui instinctele. De ele se leagă prima sesizare a eului. Dar, o dată ce, în decursul vremii, aceste mişcări sunt Fixate în memoria sistemului nervos şi au devenit automate, rolul lor trece în subconştient; eul se dezleagă de sub influența lor directă. Eul intră în complexe noi. Mişcările de

care el se leagă de acum înainte sunt mişcările parţiale şi simbolice. Cuvântul se desparte de atitudinea corpului şi este însoţit numai de gest. Curând după aceea el se desparte şi de gest, pentru a deveni un pur simbol. Libertatea lui aduce după sine dezvoltarea gândirii. Funcţii anticipatoare noi se îndreaptă spre formarea intuiţiilor externe, şi prin acestea proiectarea asupra lumii externe a eului se precizează, controlându-se. Cu precizarea eului mişcările devin instrumentale, adică urmează o direcţie voluntară. Mişcările mâinilor urmează cuvântului. Ele se separă de mişcările ritmice ale corpului şi creează munca. Paralel cu aceste schimbări merg şi schimbările sociale. Locul vrăjitoriei primitive îl ia tehnica manuală. Atotputernicia tradiţiei şi a autorităţii, bazată pe ritual şi ceremonial, se destramă; nu mai există continuitatea aceloraşi mişcări, care îi ţine strânşi la un loc pe umerii unei societăţi, ci continuitatea muncii, a răspunderii morale şi a gândirii, în sfârşit, în mediul societăţilor civilizate, legătura eului cu atitudinile şi mişcările corporale nu mai este amintită decât prin câteva simboluri, menite şi acestea să dispară cu timpul, în schimb, eul se găseşte aici transformatul conştiinţa personalităţii din care radiază întreaga activitate creatoare a omului. De la brutala atitudine corporală, cu care începe, eul evoluează în mod normal spre conştiinţa de persoană, morală şi creatoare.

5. ABERAŢIILE ŞI PATOLOGIA EULUI — Nu totdeauna evoluţia euluî este normală. Ea poate suferi abateri sau aberaţii; poate fi oprită sau regresată prin boală. Cazurile de aberaţie sunt produse prin concursul influenţelor cosmice şi al împrejurărilor istorice, în istoria omenirii găsim, la multe popoare, epoci întregi subminate de aberaţiile eului. Acestea sunt epocile de misticism, de fanatism religios şi politic, de nihilism şi apatie. Producerea acestor aberaţii a fost explicată în diferite moduri. Unii o pun pe seama condiţiilor mediului cosmic. Acolo unde fenomenele climaterice sunt de o intensitate extraordinară, iar solul de o vegetaţie extrem de mare sau extrem de mică, şi eul omenesc se abate de la creşterea sa normală. Copleşit de puterea naturii şi simţindu-se prea slab, el aberează spre nihilism. Aşa s-ar explica eul locuitorilor din India, care prin contrast cu natura sunt atraşi spre nirvana budhistă şi spre practica iakirismului. De asemenea, în regiunile polare, unde noaptea durează luni întregi şi privează organismul de lumina şi căldura soarelui, sau în regiunile ecuatoriale, unde, dimpotrivă, lumina şi

căldura soarelui sunt prea intense, aceeaşi superioritate a naturii sileşte eul omenesc să persiste în misticism şi fanatism. Chiar despre eul locuitorilor din Rusia s-au dat explicaţii asemănătoare. Imensitatea câmpii lor ruseşti, variaţia bruscă de te m pe rai u ară, amestecul de rase, sunt socotite cauze determinante şi le întâlnim aproape în fiecare scriere, cai e se ocupa de eul rusesc. Dar aceste

explicații sunt, cel puțin în stadiul actual al științei, foarte îndrăznețe. Desigur'. că eul omenesc, fiind un produs al inconştientului iar inconştientul fiind în corelație cu mediul cosmic, este şi el în corelație cu acesta din urmă. Pentru explicațiile științifice se cere însă ceva mai mult decât afirmarea corelației. Acest ceva mai mult, care constă în cunoaşterea dependențelor cauzate precise, lipseşte. De aceea, pentru explicarea aberațiilor eului este mai potrivit, în psihologie, să ne mulțumim cu punerea lor în dependență față de împrejurările istorice şi să lăsăm metafizicii cercetarea conexiunii cu mediul cosmic. De altminteri, explicarea prin împrejurările istorice este şi ea destul de grea. Misticismul care a luat amploare în Europa occidentală în jurul datei anului 1000, după Christos; fanatismul religios din timpul cruciadelor; fanatismul cuceritor al Semîlunei; exal tarea intermitentăaeului revoluționar, pe care o constatăm la diferite popoare europene şi, în ultimii ani, la poporul rus, sunt fapte, care, cu toate că au fost studiate aprofundat de specialişti, aşteaptă încă o bună explicație psihologică.

Mai bine cunoscute ne sunt cazurile de patologie a eufui. în acestea cuprindem alterările eului de la tipul normal, prin degenerare, boală şi intoxicare, adică prin cauze pe care le putem izola şi cerceta în parte. Aceste cauze pot să atingă uneori şi grupuri întregi de oameni. Astfel, răspândirea unor boli infecțioase, ca frigurile palustre, malaria, sifilisul, sau întrebuințarea în cantitate mare a băuturilor alcoolice şi narcoticelor, poate să aducă unor popoare întregi degradarea eului până la imbecilitate. Se citează, în această privință, multe cazuri din țările locuite de sălbatici. De regulă însă, cazurile patologice sunt izolate şi lovesc numai pe indivizi. Asupra acestor cazuri individuale ne vom opri şi noi.

Sunt bolnavi care se plâng că eul lor este cu desăvârşire schimbat. Unii cred eul lor de mult decedat şi viața pe care o trăiesc o leagă de un alt eu. Sunt bolnavi care trec succesiv prin două şi mai multe personalități; alții se dedublează şi se triplează chiar simultan. Interesante sunt cazurile de somnambulism, în care sesizarea personalității adevărate este înlocuită pentru un timp cu altă personalitate, produsă în timpul somnului, în mod inconştient, în toate aceste cazuri, trebuie făcută o mare deosebire. Şi anume: nu în toate cazurile este alterată însăşi sesizarea eului, ci numai constelația superioară a acestuia. Un bolnav care se plânge că şi-a pierdut eul, nu probează prin aceasta, imediat, că are alt eu, ci afirmă numai că eul său nu are

aceeaşi extensie sau funcție ca mai înainte, ceea ce este cu totul altceva. întocmai cum un bolnav de ochi se poate plânge că nu mai vede ca mai înainte, fără ca prin aceasta să se probeze că are altă senzație în locul celei diminuate, tot aşa se întâmplă şi la unii bolnavi de eu. Aceştia păstrează eul lor, dar nu mai

sesizează existența acestuia în structura şi intensitatea de mai înainte. Trebuie, deci, delimitate două cazuri: o categorie a acelora în care alterarea merge până la înlocuirea completă a sesizării eului primitiv, şi categoria cazurilor în care alterarea atinge numai constelațiile superioare. Psihologii care consideră eul ca o asociere de senzații şi nu ca o senzație specială, nu insistă îndeajuns asupra acestei separări, Fiindcă aceasta nu se potriveşte teoriei lor. Separarea însă este reală. Observațiile psihiatrilor din ultima vreme, observații făcute cu mai multă rigurozitate ştiințifică decât se obişnuia înainte, par să probeze chiar că, în afară de somnambulism, numărul cazurilor în care sesizarea eului primitiv este cu desăvârşire pierdută este foarte redus. Mai totdeauna bolnavii păstrează capacitatea sesizai i i eului primitiv, nu pot însă pune în acord această senzație cu noile stări de conştiință pe care le au, şi de aceea ajung la interpretări greşite: se consideră decedați, transformați sau dedublați. Psihologul K. Oesterrich, după o amănunțită analiză a cazurilor de depersonalizare, ajunge chiar la concluzia că dovada formării unui nou eu nu se găseşte în nici unul. De fapt, în dedublările de personalitate, în cazurile de alienare mintală, nu este vorba despre un eu nou, ci de o simplă interpretare greşită a bolnavului, în aşa-numitele cazuri de "incamație", când bolnavul crede că în corpul lui s-a încarnat un suflet străin, precum şi în cazurile de convertire religioasă, constatăm totdeauna continuarea eului primitiv. Ceea ce se schimbă la bolnavi, în cazurile acestea, nu este eul, ci stările de conştiință care vin în legătură cu el. Bolnavului i se par străine impresiile pe care le primeşte de la lucruri şi chiar de la corpul său. EI păstrează însă sesizarea eului originar, fără de care nici n-ar putea să-şi dea seama de schimbarea petrecută.

Dar şi cu această corectare, rămâne totuşi de explicat faptul psihologic, datorită căruia bolnavilor le apare eul transformat sau dedublat în somnambulism. Chiar şi pentru străinul observator, eul este schimbat. Faptele bolnavului nu se aseamănă cu acelea pe care el le făcea înainte. Doctorul Azam, în descrierea pe care o face cazului Felidei X, caz care a fost unul dintre cele mai bine studiate, ne spunea că aceasta avea două stări personale, pe care nu ie lega deloc laolaltă, în starea care dura la început mai mult, şi pe care s-o numim normală, nu-şi amintea deloc ceea ce se petrecea cu ea în starea a doua; fiecare stare îşi avea unitatea şi continuitatea ei. Chiar dacă era ajutată de alții, amintirea de la o stare la alta nu se putea produce, în primii ani de observație, bolnava, care nu avea încă 17 ani, avea starea adoua

foarte scurtă. Ea ținea câteva ceasuri sau câteva zile, aşa că bolnava trăia în ea numai intermitent. Mai târziu, însă, raportul dintre cele două stări s-a schimbat. Starea a doua a devenit din ce în ce mai lungă, pe când prima stare, cea

normală, s-a scurtat. Tot timpul bolnava n-a confundat amintirile unei stări cu ale celeilalte. Se găsea în staiea nr. l. atunci toată memoria din starea nr. 2 dispărea. Se găsea în starea a doua, atunci nu-şi mai amintea nimic din ceea ce se petrecea în prima stare. De fapt, bolnava nu era conştientă că trece prindouăpersonalită(i diferi te.Eaavea totdeauna conştiința unei personalități. Observatorul aveaînsă înaintea sadouă persoane, cu două memorii deosebite si cu două caractere deosebite, într-una din stări era afabilă cu lumea şi bună mamă (bolnava avea bărbat şi copii); în cealaltă, dovedea un caracter irascibil si dezordonat. Trecerea de la o stare la alta se oprea brusc, în câteva clipe. Bolnava era cuprinsă de un somn adânc, din care după câteva secunde ieşea ca o persoană nouă. De multe ori s-a întâmplat ca, de la un moment Ia altul, stând alături de o rudă cu care făcea drumul împreună, să fie cuprinsă de un somn, din care când se deştepta nu mai recunoştea cine este persoana de alături şi în ce călătoresc împreună. Pentru a se orienta, Fetida X, care era croitoreasă, luase obiceiul să-şi noteze ce are de făcut pentru a nu fi surprinsă, De altfel, somnul transformator era precedat de o presimțire. Fetida nu avea conştiința că este dublă, în alte cazuri, bolnavii au conştiința dublei personalități. Un bolnav observat de Morton Prince se vedea în două stări distincte, deşi avea conştiința că ambele stări aparțin eului său. Era o dată (A) neurastenic, irascibil, bolnav; şi altă dată (B) în deplină sănătate. Avea simțământul că trece printr-un delir, pe care nu-l putea controla, în sfârşit, în unele cazuri bolnavii se depersonalizează complet, până la a vorbi despre ei, ca de o a treia persoană. Pierre Janet a avut sub observația sa multe asemenea cazuri. Cele mai multe dintre ele sunt cazuri de somnamhulism. Fenomenele de somnambulism au atras de multă vreme atenția, nu numai medicilor şi psihologilor, ci şi poporului. Oamenii care, adormiți, merg pe acoperişul caselor şi pe muchia îngustă a zidurilor, cu siguranța pe care o au cele mai dresate animale, nu se putea să nu trezească atenția tuturor, în somn, de obicei, omul stă nemişcat, deşi în visele lui el se vede umblând şi luând parte la tot felul de întâmplări. Somnambulul doarme mergând; el îşi încorporează visul în fapte. Şi încă o diferență. Pe când, de obicei, după somnul normal, omul îşi aduce aminte, dacă nu de toate, cel pu(tn de o parte din aceste vise, somnambulul nu-şi aduce aminte de nimic. EI îşi urmează impresiile interne sau externe, cu totul pasiv, tot timpui adormit. Un caz tipic este relatat de Pierre Janet. Un tânăr de 19 ani, Nof, din timp în timp cădea în stări bizare, în care ei era incapabil să reziste la impulsurile pe care i le provocau anumite impresii. Astfel, după cum istoriseşte el însuşi şi după cum

1-au observat şi părinții săi, într-o zi. când se găsea într-una din aceste stări, trecând pe dinaintea unei prăvăli de pălării, el îşi zise: "iată o prăvălie de pălării, unde se cumpără pălării"!; întră şi îşi cumpără o pălărie de care nu avea

nici o nevoie, în altă zi, aflându-se în aceeaşi stare, trece pe lângă o gară (gara Lyon din Paris) şi îşi zice iarăşi: "iată o gară, de unde se cumpără bilete pentru voiaj"! Intră în gară, citeşte la întâmplare pe afişele de pe zid numele Marseille; se duce la casa de bilete şi îşi ia bilet pentru Marseille; se suie în tren şi numai după câteva ore de călătorie îşi dă seama de absurditatea faptului; se deşteaptă şi revine la Paris. Acest caz este tipic, în alte cazuri lipseşte desfăşurarea scenelor din vis, şi nu rămân decât obsesiile izolate. O bolnavă, Irene (observată tot de Janet), refuză să bea apă de la robinet, sub motiv că de aici curg picături de sânge, nu apă. Acest delir începuse de când bolnava văzuse picurând sânge din gura mamei sale; astfel, orice picura, era pentru ea sânge. Altă bolnavă se credea cu coardele vocale rupte şi nu putea vorbi, în vis însă vorbea. Vorbea şi în momentele când angaja vreo dispută, dar îndată ce se observa atent nu mai vorbea. Delirul începuse de la o dispută avută cu tată) său şi în care țipase aşa de tare că răguşise. Neputința ei pentru moment de a vorbi, o interpretase ca fiind provenită din ruperea coardelor vocale. Un bolnav asistase la scena agoniei unui bolnav de tenanos. După câieva ore, credea că şi el s-a îmbolnăvit de aceeaşi boală; în consecință imita rigiditatea corpului şi toate gesturile văzute. Altul, din pricină că tatăl său era atins de paralizie, se credea şi el atins, în consecință, nu mai poate mişca o parte a corpului. Tot astfel, în nenumărate observații pe care le găsim în cărțile psihiatrilor, în aceste cazuri găsim, întocmai ca în visele obişnuite din timpul somnului, mai întâi labilitatea în care se află conştiința față de impresie . Vederea unei scene sau ivirea unui gând se transformă imediat într-o tendință care se realizează. De cele mai multe ori, impresia se interpretează şi apoi se realizează, în timpul visului aceasta este regula. Impresia produsă de poziția incomodă a corpului; lipsa de aer; impresia de sufocare, produsă de boala astmatică; răceala camerei; încărcarea stomacului prinr-o masă prea bogată sau, cazul contrar, golul stomacului din cauza nemâncării etc. nu se arată în vis, aşa cum sunt, ci travestite prin interpretări. Cel ce doarme incomod se vede urcând munții şi gata să cadă; cel ce suferă de astm se vede în fața unui tribunal revoluționar condamnat la moarte; cel *cu* stomacul încărcat trece printr-un coşmar cu scene bizare, iar cel flămând se crede înaintea unei mese bogate ele. Prin aceste interpretări trec şi bolnavii .stăpâniți de obsesii. Impresiile care la oamenii sănătoşi se pierd fără a atrage uiența,laei, prin interpretări greşite, pun stăpânireexclusivăasupraconştiinței. Ceea ce-i deosebeşte deci pe-bolnavii aceştia de oamenii sănătoşi este lipsa lor de control asupra impresiilor. Când lipsa de control este totală, nu vorbim

despre obsesiile izolate, ci despre omul întreg pus în mişcare în mod pasiv, adică despre somnambul. Lipsa de rezistență a conştiinței s-a generalizat acum şi a produs alături de persoana cu conştiință trează şi pe a doua persoană, cea somnambulă. Ele stau alături, fără să se cunoască. La cea dintâi, la persoana trează, amintirile şi actele sufleteşti în genere se leagă prin conştiința eului treaz la cea de-a doua, printr-o legătură mecanică. Bolnavul are două memorii si două activități, pe care le ține despărțite.

în rezumat, aşadar, sesizarea eului poate să sufere eclipse parțiale şi eclipse totale, în eclipsele parțiale vedem cum obsesii, tendințe sau gânduri se impun în constelația eului, iară ca ele să fie cerute sau să se afle în corespondență cu acesta; în eclipsele totale, alături de conştiința eului natural, se instalează o a doua, chiar şi o a treia conştiință a unui eu deosebit, care merge alături, în mod intermitent, ca şi cum ar trăi, alături de persoana reală, o persoană imaginară deosebită. Cum să ne explicăm această patologie aeului? Pentru psihologii care pun formarea eului pe seama asociației stărilor de conştiință, explicarea este uşoară. Pentru ei, eclipsele din sesizarea eului provin din tulburările pe care le suferă asociațiile de la baza lui. Dar eul nu rezultă din simple asociații, ci dimpotrivă, asociațiile rezultă din atitudinile eului. Apoi, chiar dacă ipoteza asociaționistă ar fi adevărată, tot rămâne nelămurită întrebarea: care tulburări produc patologia eului şi care nu. Se pot pierde multe asociații intelectuale - câte nu uită omul în decursul vieții!, - se pot pierde chiar funcții de simțuri întregi, - mulți oameni ajung orbi şi surzi la bătrânețe, - fără să constatăm totuşi la ei o eclipsă în sesizarea eului. Tulburările afective sunt mai grave decât cele intelectuale, dar şi acestea nu duc imediat la schimbarea eului. Bolnavii, care au asemenea tulburări, se plâng că trăiesc într-o lume ireală, însă nu-şi pierd continuitatea eului originar. Ei au alterări în constelația eului lor, dar nu se simt pe ei şi nu se comportă ca fiind persoane duble. Singurele cazuri în care bolnavii, chiar dacă nu se simt astfel (este şi greu de constatat, într-adevăr, dacă un bolnav se simte sau nu cu un alt eu), dar se comportă ca având două personalități deosebite, sunt acelea în care sistematizarea mişcărilor suferă profunde schimbări. Acestea sunt tocmai cazurile de somnambulism. Eul normal îşi are sistematizarea sa demişcări,adicăatitudineasaexpectativă şi anticipatoare față de impresiile externe. Alături de acest eu, la bolnavii atinşi de dublă personalitate se instalează o a doua sistematizare de mişcări, dând o a doua atitudine corpului. Până ce această a doua sistematizare a mişcărilor nu este produsă, avem numai alterări superficiale în simțirea eului. Bolnavii se plâng de halucinații şi iluzii, interpretează fals impresiile externe, au obsesii, confuzii mintale si amnezii, dar păstrează continuitatea eului originar. Ei nu leagă halucinațiile, interpretările false, obsesiile şi toate câte se produc

anormal în conştiința lor, în unitatea unui eu nou, care apoi să se continue şi să se recunoască identic cu sine însuşi, ci toate aceste manifestări anormale rămân pentru ei ca accidente care întrerup eul originar, fără să-1 înlocuiască. Chiar în cazul Felidei, observată de dr. Azam, am văzut că eul originar se păstrează. Bolnava avea conştiința că ea este aceeaşi persoană, dar sub două aspecte diferite, în cazurile de somnambul ism curat însă, lucrurile se schimbă. Aici avem două persoane, cu două sistematizări de mişcări distincte. Eul unei persoane nu se leagă deloc cu eul celeilalte. Când somnambulul se trezeşte, încetează deodată înlănțuirea mişcări lor pe care el le avea în timpul somnului şi începe o înlănțuire nouă. Tânărul Nof, observai de Janet, cum s-a tre/.it în drumul spre Marseille, revine la prima personalitate şi pierde deodată obsesia care-1 făcuse să plece cu primul tren din Paris. Această exclusivitate între eu şi alt eu este faplul caracteristic pe care trebuie să-1 avem în vedere în explicarea patologiei eului. El ne pune pe urmele adevăratei origini, de unde pleacă spărtura sau dedublarea. Acestea nu stau nici în insuficiența simțirilor, nici în tulburările asocierilor mintale, ci în sistematizarea contrară pe care mişcările aceleiaşi persoane pot să o ia succesiv, în ca/urile normale apare ceea ce numim "conştiința trează": pasivitatea mişcărilor corpului este învinsă şi înlocuită cu o sistematizare a mişcării anticipatoare sau spontane, care ne dă senzația eului. în timpul somnului anormal, pasivitatea mişcărilor revine, dar ea se mărgineşte la condiționarea viselor, în somnambulism ea condiționează o a doua personalitate, fiindcă ea face posibilă o a doua sistematizare de mişcări, în afară de aceea a eului din conştiința trează. Patologia eului ne readuce la primele începuturi ale evoluției acestuia, la pregătirea dată de inconştient prin separarea somnului de conştiința trează.

6. HIPNOTISM ŞI SUGESTIE — Dacă stabilitatea sesizării eului nu depinde atât de asocierea actelor intelectuale şi afective din conştiință, cât de sistematizarea mişcărilor corpului, şi dacă această sistematizare a mişcărilor se poate uşor sfărâma prin revenirea corpului la pasivitatea pe care el a avut-o înainte de formarea conştiinței treze, atunci oconsecință se impune de la sine, şi anume: eul atât de înrădăcinat în conştiința trează, şi pe care pierderile intelectuale şi cele afective îl doboară cu greu, poate fi uşor transformat şi silit la constelații străine lui, de îndată ce înlocuim conştiința trează prin somn. Dacă găsim mijlocul să facem pe omul adormit să vorbească şi să înfăptuiască la comanda noastră, atunci avem posibilitatea să dăm omului adormit o nouă sistematizare de mişcări, aceea pe care o vrem noi şi prin urmare, să producem, alături de persoana lui veche, o persoană nouă. Este
acest lucru însă cu putință?

Da, în fenomenele dehipnolism.Uniisusțincăoricine poale fi hipnotizat; alții, că numai persoanele cu conştiința labilă, cum sunt bolnavii de isterie;

în tot cazul, foarte multe persoane pot fi hipnotizate. Cu predilecție copiii, bolnavii şi femeile, sunt cu uşurință hipnotizați. Somnul hipnotic constă în somnul provocat în mod artificial cuiva, de obicei făcându-1 pe acesta să privească fix un obiect, în timp ce corpul păstrează o imobilitate completă, iar când simpla privire nu este de ajuns, cu intervenția cuvintelor şi a gesturilor hipnotizatorului. Prin somnul care i-a fost impus, omul hipnotizat pierde controlul eului său propriu şi rămâne sub dominația hipnotizatorului, îi recomandă acesta să se scoale, el se scoală; să se mişte, el se mişcă; să se apere de câinele care-1 latră (deşi nici un câine nu este de față), el se apără, întocmai cum ar face în fața unui câine real etc. Tot ce-i spune hipnotizatorul să vadă, el vede; tot ce-i spune că se află în fața lui, el crede. Un fapt curios: dacă hipnotizatorul îi spune că lucrurile existente în jurul lui nu există, pentru el nu există. Prin urmare, persoana hipnotizată suferă toate halucinațiile şi obsesiile care îi sunt impuse, indiferent dacă acestea sunt pozitive sau negative. Pasivitateahipnotizatului merge şi mai departe. Dacă i se sugerează de către hipnotizator că este un general, atunci el îşi ia îndată atitudinea de general şi începe sa comande; i se spune că este un vânător, el ia atitudinea unui vânător; i se spune ca este un cerşetor, el se conformează ca atitudine etc. Sau, fără să i se spună, hipnotizatorul pune pe hipnotizat într-o atitudine oarecare: de general, care comandă; de artist, care declamă; de cerşetor, care cerşeşte etc., imediat hipnotizatul realizează atitudinea în care a fost pus şi se comportă în consecință ca un general, ca un artist sau ca un cerşetor, întocmai cum în vis impresiile cele mai indiferente ne implică în scene bizare şi ne transformă în personaje curioase, tot aşa cuvintele hipnotizatorului ajunse în mintea hipnotizatului sunt ascultate de către acesta şi urmate în mod pasiv. Hipnotizatul este, sufleteşte vorbind, ca o ceară moale, pe care hipnotizatorul o pune în forma pe care o doreşte. Când se trezeşte, el nu ştie nimic din câte s-au petrecut cu el. Dacă este adormit din nou şi întrebai asupra celor petrecute în somnul hipnotic anterior, atunci el spune tot ce s-a petrecut. Prin urmare, personalitatea nouă în care el s-a transformat, după voia hipnotizatorului, îşi are unitatea şi continuitatea sa proprie, despărțită de cea din timpul conştiinței treze, întocmai ca în cazurile de somnambul ism. lată-ne deci în stăpânirea unui mijloc relativ uşor prin care putem produce spărtura sau dedublarea eului: somnul provocat prin practica hipnotismului. Cea mai profundă cucerire a sufletului omenesc, eul, de care se leagă conştința personalității, şi o dată cu aceasta, şi cultura morală şi intelectuală a individului, îşi au existența lor asigurată câtă vreme nu sunt atacatede somn. Ai găsit însă mijlocul să-i deschizi acestuia o portiță în viața sufletească, atunci întreaga organizare acului se clatină şi cade. Eul cel mai solid nu poate înlătura noile sistematizări pe care i le impune hipnotizatorul.

De aceea, hipnotismul a fost de Ia începui şi este încă o problemă pentru psihologie. Când primii hipnotizatori (cu Mesmer la sfârşitul secolului XVffl-lea) şi-au făcut apariția în practica medicinei, ei au fost considerați adevărați vrăjitori. Puterea lor asupra persoanelor hipnotizate era explicată ca un magnetism ocult. Oamenii de ştiință stăleau deconcertați în fața lor. în unele țări li s-a interzis şederea. Astăzi, fenomenele de hipnolism nu mai slâmesc alâla curiozitate. Lumea s-a obişnuit cu ele şi nimeni nu le mai pune pe seama puterilor oculte. Din punct de vedere ştiințific, însă, ele sunt astăzi şi mai interesante decât la prima lor apariție. Căci, cu cât ele sunt considerate ca fenomene naturale şi deci obişnuite, cu atât ating mai multe probleme ştiințifice, în primul rând problemele responsabilității penale şi ale educației. Dacă fenomenele hipnotice sunt considerate fenomene extraordinare, atunci ele, fiind rare, sunt fără mare importanță; dacă sunt înțelese însă ca fiind naturale, adică poate fi oricine hipnotizat, atunci responsabilitatea trebuie suprimată sau fundală pe altceva decât pe libertatea eului, iar educația trebuie lăsată pe seama hipnotizatorilor. Dacă hipnotismul se poate produce oricând, atunci în el trebuie căutată cauza mişcărilor sociale; în el, puterea decare dispun conducătorii maselor populare; în el, prestigiul de care se bucură fondatorii de religii şi toți oamenii importanți; în el, în sfârşit, puterea cu care ni se impun valorile morale şi estetice. Până şi practica medicinei este amenințată să se suprime şi să fie înlocuită cu hipnotism, în loc de medicamente, hipnotizarea bolnavului! Şi n-au lipsit, într-adevăr, scrierile, în care să se susțină toate aceslea. înlre anii 1880 şi 1900, mai ales, ele sunt foarte dese. în limba franceză, cu sutele. Aceste scrieri asimilează pe criminali cu hipnotizații; recomandă educatorilor să hipnotizeze elevii recalcitranți şi leneşi, descriu mecanismul politicii ca pe un mecanism de hipnotism exercitat asupra naivilor; pătrund în misterele religiei şi ale artei, descoperind în fiecare mijloacele prin care se provoacă delirul şi entuziasmul etc.; înlr-un cuvânt, cu cât devin mai naturale, cu atât sunt mai obsedante pentru omul de ştiință. Ele pun în discuție temeiul personalității omeneşti şi, prin urmare, toate explicațiile care se dădeau până acum
manifestărilor sufleteşti.

Adevărul, ca de cele mai multe ori în asemenea cazuri, este la mijloc. Fenomenele hipnotice nu sunt nici vrăjitorii extraordinare, nici fapte de moment: ele se produc în mod natural, dar numai în anumite condiții, în somnambulism poate să cadă fiecare, când este bolnav de isterie şi de boala aceasta nu toată lumea este atinsă; în somn hipnotic nu poate cădea decât acela care vrea, şi numai după ce asupra lui s-au f^cut mai multe încercări cu succes. Efectele hipnotismului, oricum, nu sunt de lungă durată. Criminal, în urma

şedinţelor de hipnotism, nu poate deveni oricine; nici elev sârguincios acela care era leneş înainte; nici dus de nas de orice politician acela care este

om cult... Hipnotismul nu ne poate ameninţa cu surparea definitivă a eului. El este un "memento" al fragilităţii cu care eul este venit pe lume.

în directă legătură cu povocarea somnului hipnotic se află un fapt de o deosebită importanţă pentru psiholog şi care până acum a fost prea puţin explicat: este raportul care se stabileşte între persoana adormi ta şi hipnotizator. Persoana adormită izolată de lumea exterioară ascultă de hipnotizator. Este, cum s-ar zice, sub puterea de sugestie a acestuia. Sugestia acestuia se operează prin cuvinte, lată deci faptul: persoana căzută în somn hipnotic nici nu doarme somnul natural, cum doarme toată lumea, nici nu urmează cursul delirului somnambulic, ci rămâne sub dependenţa aceluia care o adoarme. Acesta, prin cuvinte simple rostite, poate determina în ea halucinaţii, obsesii, transformări de personalitate etc. Cum este cu putinţă stabilirea acestui raport de dependenţă şi, mai ales, cum este cu putinţă realizarea acestui raport prin simpla sugestie verbală? *De* regulă, cuvintele nu impresionează simţurile, ci sunt simple simboluri pe care le poate interpreta gândirea, iar gândirea este tot ce poate fi mai depărtat de materia fizică. Deci, cum poate hipnotizatorul să ia în stăpânire corpul persoanei adormite, făcând-o pe aceasta să se mişte, să simtă şi să se emoţioneze după comandă, când el nu are la dispoziţie, ca instrument de sugestie, decât cuvântul? Dintru început, psihologii au căutat să explice acest fapt prin dispoziţiile speciale în care se găsesc funcţiile cerebrale ale hipnotizatului. S-a presupus că aceste funcţii se restrâng în jurul câtorva centri, aceia prin care se primeşte sugestia, şi prin această restrângere s-ar face posibilă dominaţia unei idei sau a unui act în tot restul conştiinţei. Alţi psihologi vorbesc despre starea de emotivitate specială, în care se găseşte hipnotizatul, stare care favorizează realizarea cuvântului în imagine şi apoi în act. Din toate explicaţiile nu lipseşte punerea în evidenţă a automatismului subconştient, care, în special în timpul somnului, aşteaptă un cât de mic impuls, ca să dezlănţuie mişcările corpului şi să realizeze sugestia. Toate aceste explicaţii se rezumă, într-un cuvânt, la ideea că dispoziţiile cerebrale ale persoanei adormite sunt în aşa fel alcătuite, încât sugestia găseşte înăuntrul lor posibilitatea să activeze anumite tendinţe şi acte, fără ca acestea să fie controlate şi oprite de restul conştiinţei. Ideea nu este greşită, dar ea este departe de a da o completă explicaţie faptului. Rămâne încă în obscuritate problema pregătirii cu care persoana adormită vine în întâmpinarea sugestiei. Cum de cuvintele, cu care hipnotizatorul sugestionează, găsesc atât de uşor un ecou în automatismul adormitului? Trecerea de la simbol la mişcare corporală se operează cu greu în

timpul conştiinţei treze, aşa că nu înţelegem de ce ea se operează uşor în timpul somnului hipnotic. Stă poate în natura cuvântului ceva, care-l face pe acesta să fie un mijloc bun de sugestionare în somnul hipnotic?
260
Aceasta este tocmai ideea pe care o întrevedea Pierre Janet încă de la începutul secolului nostru în cursul ţinut la *Coll6gc de France,* asupra "tendinţelor realiste şi tendinţelor raţionale". După Janet, cuvântul, pe care-l întrebuinţăm noi astăzi ca simbol are în urma sa o lungă evoluţie. El a fost, în forma sa primitivă, legal intim de mişcările corpului întreg, cu care făcea un lanţ comun. Sălbaticul nu desparte, nici astăzi, cuvântul de mişcările corporale cu care el este însoţit. Cuvântul, ca şi gestul, este o parte dintr-o mişcare ordonată. Mai târziu, cuvântul se desparte de mişcarea corpului, dar în subconştient el rămâne în lanţul acesteia ori de câte ori prin el se exprimă o promisiune, o afirmaţie, o negaţie, oîntrebare, un consimţământ, o credinţă. In toate aceste exprimări, cuvântul nu este atât un simbol, cât o atitudine a corpului. Cel ce afirmă are în subconştientul său alte tendinţe gata de aîncepe să se afirme, tot aslfel ca cel ce neagă; cel ce întreabă, manifestă alte tendinţe decât are cel ce consimte. Cuvântul poartă cu sine nu numai un înţeles, ci şi un început de mişcare, în somnul hipnotic acest începui de mişcare este mai mult decât oricând gata să se realizeze. Persoana adormităeste sub dominarea hipnotizatorului. Cuvintele acestuia sunt atitudini care se comunică, iar nu simboluri supuse deliberării. Aslfel, sugestia găseşte în subconştientul adormitului un automalism de tendinţe gatapregălit, nu numai fiindcă ea este favorizată de restrângerea conştiinţei, ci mai ales pentru că este făcută prin cuvânt, adică printr-o articulaţie care deşteaptă o veche legătură cu mişcările corpului întreg. Această teorie a lui P. Janet este de o netăgăduită valoare pentru explicarea sugestiei şi în acelaşi timp ea esle o confirmare a argumentelor pe care ne-am sprijinit mai sus în explicarea dată originii şi evoluţiei eului.

CAPITOLUL VII

/. Emoţia. Caracteristicile ei. - 2. Originea emoţiei. TeoriaJames-Lange. - 3. Cercetările experimentale şi emoţiile. - 4. Instinctul şi teoria emoţiei. - 5. *Gesturile, mimica, expresiile emoţionale. Grafologia. - 6. Emoţii şi sentimente - 7. Diversitatea emoţiilor. Psihoza. Patimi. Fobii.*

l .EMOŢIA. CARACTERISTICILE EI — Toate faptele de conştiinţă sunt în legătură cu eul, dar nu toate în acelaşi fel. Când privim spre un lucru extern, legătura intuiţiei acestui lucru cu eul nostru se simte suficient de puternic, mai ales când intuiţia lui este aşteptată, dar nu într-atât încâl conştiinţa să nu poală să-i reziste. Dimpolrivă, cu cât căutăm să pătrundem mai adânc în firea lucrurilor, şi aceasta o facem prin atenţie, cu atâl legălura

acestuia cu eu! nostru aproape că dispare. Simțim atunci intuiția ca o înfățișare străină, opusă nouă. Atenția ne completează intuiția şi, în acelaşi timp, ne şi separă de ea. La alte fapte de conştiință, acest raport este însă cu desăvârşire altfel. Când simțim o plăcere, legătura acestei plăceri cu eul nostru este de la început irezistibilă pentru conştiință. Nu putem simți o plăcere, fără ca, în acelaşi timp, sa simțim părtaş la ea şi eul nostru. Dacă încercăm să ne fixăm bine plăcerea prin atenție, constatăm un fenomen cu totul invers decât cel obținut Ia intuiția lucrului extern, în loc ca plăcerea să devină mai clară, mai completă şi mai exteriorizată, ea, dimpotrivă, se întunecă, se amestecă cu alte stări subiective si prin aceasta se confundă în atitudinile eului nostru. Prin atenție intuiția lucrului se obiectivează, adică ia o structură mai plină şi mai reală, pe când plăcerea, dimpotrivă, se confundă mai mult în subiectivitatea eului. Acest eu creează deci aparența că oscilează în câmpul conştiinței, ca un pendul în câmpul gravitației între două stări de intensitate opusă: uneori el devine de-abia perceptibil, alteori este factorul determinant al conştiin(ei; el devine abia perceptibil atunci când atenția îl duce spre intuiții deplin obiective şi este factor determinant în faptele de conştiință emotivă; de o parte se situează obiectul, când eul se depărtează prin atenție de !a linia sa verticală de gravitate, care este adâncul subiectivității: de cealaltă pr.rle. se găseşte subiectul, când cui revine, ca pendulul, la linia sa normala, în capitolul de față ne ocupăm de faptele de conştiință în care o;il. ca în cazul plăcerii, arc un rol determinant. Care sunt aceste lapte? Enumerarea şi, cu atât mai mult, clasificarea lor, se lovesc de o mare dificultate, în această situație nu avem. ca la intuițiile obiective, un ajutor în împărțirea simțurilor. Faptele de conştiință de care ne vom ocupa, nu-şi au localizată originea în anumite simțuri. Ele au un caracter general. Bunăoară, plăcerea pe care an» amintit-o mai sus.Ea nu are un anumit organ de percepere de care putem s-o legăm. Plăcerea este în tot corpul sau mai bine zis în lot sufletul. Tot aşa: neplăcerea, frica, iubirea, mila, antipatia, ura, neliniştea, supărarea, ruşinea, gelozia, îngâmfarea, ambiția, veneraţia etc., într-un cuvânt, toate stările sufleteşti, pe care limbajul obişnuit le numeşte când emoții, când afecți uni şi când sentimente şi pe care noi le vom numi deocamdată, într-un cuvânt, *emoții.* După ce criteriu să facem enumerarea acestor emoții, pentru ca să avem siguranța că le-am enumerat pe toate şi, mai ales, pentru ca să avem siguranja că n-am enumerat decât pe acelea care trebuie? Iată deci, de la început, o dificultate. Nu este singura. Pe lângă lipsa simțurilor speciale, enumerarea lor este îngreunată şi de nestabil i tatea firii cu care ele se prezintă. Intuițiile constituite din culori, sunete, impresii de miros sau de guşi etc. se disting în orice moment una de alta prin calitățile stabile, aşa că le putem deosebi uşor între ele şi putem şti când senzațiile de la baza lor sunt

elementare şi când sunt combinate; pe când la emoţii posibilitatea acestor distincţii dispare. Emoţiile au tendinţa de a se combina între ele, în mod atflt de intim, încât nu avem deloc posibilitatea de a le separa în grupe izolate. Ele se combină nu numai între ele, ci se şi alipesc celorlalte stări de conştiinţă, în aşa fel, încât creează aparenţa de a fi' proprietăţile acestora. Din această cau/.ă o seamă de psihologi le şi contestă existenţa aparte, şi le consideră, atunci când sunt simple, ca fiind proprietăţile senzaţiilor, adică ale simţirilor date de simţuri, iar când sunt complexe, ca fiind rezultate din conflictul sau din armonia diferitelor stări intelectuale de conştiinţă. Când gustăm dintr-un aliment bine preparat sau privim o culoare vie, simţim o plăcere. Este această plăcere de sine stătătoare sau este o calitate în plus a senzaţiei de gust si de culoare? Auzim zgomotul unei zgârieturi pe geam, care ne provoacă neplăcere. Este neplăcerea aceasta altceva decât o calitate care însoţeşte zgomotul? In sfârşit, în faţa unei scene dureroase, simţim mila sau simţim simpatie, sau ură etc.: cuprind aceste stări ceva mai mul! decât cuprinde conflictul dintre intuiţiile şi gândurile noastre? La aceste întrebări o seamă de psihologi rîispund negativ. Alţi psihologi nu tăgăduiesc existenţa separată a naturii emoţiilor, dar reduc numărul acestora la două; plăcere şi neplăcere. Toate celelalte emoţii ar ti combinările acestor două emoţii fundamentale, între aceşti psihologi există şi o divergenţii: în timp ce unii consideră plăcerea şi neplucereti ca u vând o natură cu totul deosebită de aceea a senzaţiilor, alţii le consideri CLÎ fiind, deşi deosebite, tot scn/uţil, şi animie cu fiin.d două sen/aţii organice interne. Principalul reprezentant de astăzi ai părerii că emoţiile sunt senzaţii organice este Cari Stumpf. Pentru părerea că emoţiile elementare sunt două, şi de natură deosebită de senzaţiile celelalte, un repre/.entant principal nu se poate cita. fiindcă aceasta este o părere foarte răspândită astăzi în rândul psihologilor. Ca fiind mai cunoscuţi se pot totuşi aminti Kuelpe. Ebbinghaus, Tîtchener. în psihologia veche părerea cea mai răspândită era că emoţiile derivă din conflictul stărilor intelectuale de conştiinţă (teoria întelectualistă a lui Herbart). Contestarea naturii deosebite aemoţiilor, precum şi reducerea numărului acestora la două ni se par însă că nu corespund realităţii. Ultimele cercetări în filogenie, ale căror rezultate au fost în bună parte utilizate de Wilhelm Wundt, William James. K. Lange, Th. Ribot, A. Lehmann, G. Dumas şi alţii, completate şi interpretate îndeosebi prin legea evoluţiei animale, ne îndreptăţesc să considerăm emoţiile ca fiind cu mult mai adânci şi cu mult mai nuanţate decât admit părerile amintite mai sus. O primă şi cutezătoare încercare în aceastădirecţie găsim la W. James. Acest psiholog leagă originea emoţiilor de viaţa instinctelor. Un alt psiholog, W. Bechterew, localizează mişcările emoţionale în centrii subcorticali (tbalamus), adică le consideră

anterioare intuiţiilor conştiente. Toţi biologii, începând cu Ch. Darwin, dau o mai mare extensie vieţii emoţionale decât vieţii intelectuale. Psihiatrii împărtăşesc, de asemenea, aceeaşi părere, în lumi na cercetărilor psihogenetice, bazate pe legea biogenetică, vechile teorii despre emoţii, în special teoria intelectuali stă, apar ca foarte restrânse, si importanţa deosebită ce li s-a dat până acum ar fi explicabilă, dacă nu ne-am gândi la metodele limitate de care s-a servit vechea psihologie. Teoria care rezumă aceste cercetări, departe de a face din emoţie o însuşire accesorie a senzaţiei, o consideră, dimpotrivă, o condiţie fundamentală a întregii vieţi sufleteşti.
înainte de a merge mai departe, să revenim la analiza începută mai sus, asupra deosebirilor dintre emoţie şi senzaţie. Această analiză a fost făcuta cu multă competenţă de O. Kuelpe şi Edw. Titchener. Principalele deosebiri sunt, după Kuelpe, următoarele două: senzaţiile sunt provocate de anumite excitaţii şi sunt primite de anumite aparate ale senzaţiilor, pe când emoţiile au un caracter de universalitate, atât în ceea ce priveşte originea excitaţiei, cât . şi organele de receptare. Emoţiile n-au nici excitaţii externe adecvate, nici organe speciale pentru fiecare grupă a lor. în al doilea rând, senzaţiile întrupate în intuiţii, o dată ce au trecut prin conştiinţă, lasă în urma lor dispoziţiile memoriale, care - sub formă de imagini şi de reprezentări, au o viaţă deosebită de a senzaţiilor originale. Reprezentările, în special, sunt mai puţin intense decât intuiţiile; ele păstrează structura, dar nu şi viaţa intuiţiilor. Emoţiile, dimpotrivă, când se reproduc din memorie, au caracterul lor originar, adică par totdeauna în actualitate. Mi-aduc aminte deo scenă, în care rolul pe care 1-am avut mi-a fost neplăcut: am simţit o spaimă atunci când am trăit acea scenă. Amintirea mă face si acum să simt spaima în acelaşi fel. Pe când celelalte elemente ale scenei îmi revin ca reprezentări slabe ale vieţii trăite, singura emoţie, spaima, pare că o simt încă actuală. Prin urmare, universalitatea şi actualitatea sunt două caracteristici ale emoţiilor şi nu ale senzaţiilor. Aceste două trăsături sunt greşit contestate de psihologii care cred că emoţiile sunt tot un fel de senzaţii (şi anume, senzaţii organice), cum, bunăoară, crede C. Stumpf. în special, mai contestat este cel de-al doilea caracter, actualitatea. Th. Ribot a dovedit cu prisosinţă că există o memorie emoţională ("me'moire affective"), alături de o memorie senzorială, iar alţi psihologi nu stau la îndoială să susţină că ar fi existând şi abstracţii emoţionale. De altfel, Kuelpe însuşi concepe existenţa memoriei emoţionale, dar el crede că o emoţie reprodusă din memorie nu se deosebeşte prin nimic de o emoţie actuală. Emoţiile memorizate ar fi prin urmare, pentru el, ca imaginile consecutive care reproduc întocmai intuiţiile. Sub această formă, însă, nu mai avem în actualitate un caracter de deosebire, în

tot cazul, deosebirile găsite de Kuelpe sunt izvorâte din observația subiectivă internă

şi nu se pot susține decât în cadrul acesteia. Mai obiective sunt caracteristicile găsite de Tilchener, pe care, în parte, le-am anticipat cu expunerea de mai sus. După Titchener, între senzație şi emoție există asemănări şi deosebiri. Asemănările vin din faptul că ambele au însuşiri de calitate, de intensitate şi de durată. O emoție are cel puțin două însuşiri calitative, dacă nu mai multe: plăcerea şi neplăcerea; ea are apoi grade de intensitate şi de durată; este mai intensă sau mai superficială; este momentană sau de lungă durată. Mai departe, la emoție, ca şi la senzație, constatăm fenomenul de adaptare, întocmai cum conştiința noastră se adaptează anumitor împrejurări senzoriale, tot aşa se adaptează ea şi anumitor emoții. Greutatea aerului n-o mai simțim, când ea persistă în mod permanent; un miros constant de lungă durată nu-1 mai simțim; o temperatură uniformă n-o mai simțim, tot aşa încetăm de a mai simți şi o emoție constantă şi de lungă durată. Se adaptează omul multor neplăceri, când n-are cum să le evite, şi mai ales multor plăceri, când acestea se pot avea în mod permanent. Aşa se explică de ce meşteşugurile grele si periculoase nu sunt părăsite de cei care le practică, cu toate riscurile şi necazurile de care ele sunt însoțite; de ce locuitorul de la țară nu stă veşnic în admirația frumuseții naturii; de ce săracul îşi uită de sărăcie şi bogatul de bogăție; de ce rutina şi nepăsarea sunt atât de înrădăcinate în deprinderile vieții, în al treilea rând, emoțiile au asemănări particulare cu senzațiile organice. Plăcerea aproape că nu se deosebeşte de senzația organică de sănătate, de voioşie şi de putere; neplăcerea se confundă în multe privințe cu senzația organică a durerii. Cu multă greutate le putem deosebi când sunt împreună; şi, de cele mai multe ori, sunt chiar împletite una cu alta. După asemănări, să vedem deosebirile. Prima deosebire este aceea despre care am vorbit mai sus: funcționarea atenției nu produce asupra emoției transformări analoge acelora pe care le produce asupra intuiției sensibile. Fixăm cu atenție o culoare, iar printr-o intuiție, ea devine din ce în ce mai clară şi mai conturată: culoarea se distinge ca fiind culoare de suprafață sau de adâncime; ca fiind simplă sau un amestec de mai multe culori. O emoție, fixată prin atenție, nu se clarifică si nu se completează; dimpotrivă, ea dispare. Sub raportul efectului produs de atenție, emoția nu se deosebeşte mai puțin de senzația organică, decât de senzația de culoare. Când suntem atenți asupra senzațiilor organice (foame, sete, durere, greața etc.), acestea nu dispar, ci devin mai clare şi mai intense; deci, asemănarea dintre emoție şi senzație organică nu merge până la a suprima efectele deosebite pe care le are atenția asupra fiecăreia dintre ele: atenția obiectivează senzația de orice natură ar fi ea, dar nu şi emoția. La această deosebire se mai adaugă următoarea: emoțiile au în

câmpul conştiinţei o polaritate antagonistă, - sunt, adică, dispuse în curente de sens contrariu, - fapt pe care nu-1 întâlnim la senzaţii. Neplăcerea suprimă 265 plăcerea; frica suprimă curajul; simpatia, antipatia. Când o emoţie ocupă câmpul conştiinţei, ea exclude pe toate câte sunt antagoniste ei. La senzaţii, acest fenomen nu există. Aici există contrastul, care are ca efect întărirea uneia dintre senzaţii, fără suprimarea celeilalte La aceste deosebiri, asupra cărora insistă Titchener, trebuie să mai adăugăm şi însuşirea radiaţiei, pe care o întâlnim la emoţii într-o măsură cu totul necunoscută senzaţiilor. Fiecare emoţie, o dată ce este intrată în câmpul conştiinţei, tinde să umple sufletul întreg; se întinde ca pata de ulei, cum zice Ribot: ea radiază. O impresie de culoare sau de sunet pol absorbi atenţia pentru moment, fără să se împrăştie însă asupra celorlalte stări de conştiinţă; culoarea rămâne culoare şi sunetul, sunet; emoţia, dimpotrivă, se împrăştie şi tinde să aducă Ia tonul ei toate celelalte stări de conştiinţă. Neplăcerea provocată de o durere de dinţi strică, cum ştim, toată buna dispoziţie asufletului, oricât de frumoasă ar fi priveliştea care stă înaintea ochilor. Şi invers, o plăcere, când ocupă câmpul conştiinţei, te face să uiţi necazurile şi să vezi toate culorile în trandafiriu, în sfârşit, o deosebire însemnată între emoţie şi senzaţie este aceea despre care am vorbit la început: felul legăturii fiecăreia cu eul. Pe când senzaţia, şi după ea, intuiţia şi toate stările intelectuale se pot dezlipi oarecum de eu, emoţi i le rămân strâns legate de atitudinile acestuia.

2. ORIGINEA EMOŢIEI. TEORIA JAMES-LANGE — Deosebirile dintre emoţie şi senzaţie sunt dovezi destul de puternice împotriva părerii celor care susţin că emoţia este numai o proprietate a senzaţiilor. La aceste dovezi se mai adaugă şi altele. Sunt cazuri în care avem senzaţi i, fără să avem emoţie; precum şi cazuri în care avem emoţie, fără senzaţie. De obicei, ele se manifestă împreună, dar această coexistenţă nu justifică confundarea lor. Fiecare urmează în parte scara sa de creştere şi de descreştere în intensitate: înainte ca intensitatea senzaţiei să ajungă la zero, emoţia dispare, iar creşterea intensităţii senzaţiei nu determină şi o creştere în intensitate a emoţiei, în cazurile patologice, discordanţa este şi mai izbitoare. Tulburările emoţionale nu sunt aici consecinţele tulburărilor inteligenţei. Sunt bolnavi cu pierderi afective însemnate, care totuşi păstrează funcţiile lor senzoriale în mod normal. Multe cazuri de criminalitate se explică prin această discordanţă, în cazul psihozelor circulare se semnalează, în mod periodic, o schimbare totală în afectivitatea şi inteligenţa bolnavului, dar fără legătură între ele. în perioada de expansiune maniacă, bolnavul se simte bine, este exuberant; dar tocmai în această perioadă simţurile lui n-au o funcţionare ageră, căci bolnavul este deseori supus sugestiilor, în perioada de depresiune, bolnavul este melancolic, se crede

persecutat, este trist, deşi tocmai în această perioadă simțurile lui sunt mai ascuțite ca oricând. Vede şi aude la mai mare depărtare; are spiritul critic

mai dezvoltat. Aceeaşi constatare şi în educarea afectivității prin cultură. Cultura intelectuală nu este urmată imediat de înnobilarea morală.
Emoțiile îşi au, aşadar, condițiile lor proprii de existență, spre deosebire de senzații. Care este atunci originea lor şi câte feluri de emoții avem? Cu aceste întrebări intrăm în miezul acestei probleme mult discutate şi de psihologii contemporani.

/-^^Originea emoțiilor a fost atribuită unor grupe de fapte deosebite. Unii au atribuit-o schimbărilor locale din mediul intern al coprului. întocmai cum schimbările din mediul extern excită aparatele simțurilor şi produc senzațiile intuitive, tot astfel schimbările din mediul intern provoacă tulburările bătăilor inimii, constricția şi dilatarea vaselor sanguine, tulburările respirației, schimbările în compoziția sângelui ele., excită prin manifestarea lor materială terminațiile neuronilor răspândiți în corp şi produc impresii care se traduc pentru conştiință în emoții. O formulare a aceslui fel de inierpretare o găsim la fiziologislul K. Lange. După Lange originea emoțiilor trebuie căutată, în primul rând, în tulburările inervației vasomotrice. Acestea atrag în urma lor multe alte schimbări în funcționarea organelor interne şi externe, şi anume: dacă vasele se dilală, muşchii voluntari primesc sânge mult, care le sporeşte tonicitatea, aşa că omul se simte ca şi cum ar fi mai uşor, el gesticulează (copiii sar şi bat din palme), figura capătă contururi mai pline, larinxul începe să funcționeze de la sine; în acelaşi timp, sub aceeaşi influență, pielea primeşte sânge mai mult, se înroşeşte şi se încălzeşte; secrețiile, în special salivația, abundă, câteodată ochii lăcrimează; în acest caz, apar impresiile care dau emoțiade veselie, în situația inversă: dacă vasele suferăo constricție, sângele este împiedicat să circule în muşchii voluntari şi după această împiedicare vin o mulțime de alte modificări care, transmise conştiinței, ne dau tristețea. Capul se pleacă, din cauza lipsei de încordare a muşchilor; gura se usucă; respirația se prelungeşte şi devine adâncă; pulsul bale încet. Când constricția vaselor ajunge să influențeze până şi muşchii viscerali, tristețea se schimbă în frică. Aşa cum tulburările vasomotrice produc neconcordanța mişcărilor, tot astfel neliniştea este produsă prin conslricția vaselor şi furia, prin dilatarea vaselor. Inervația vasomolrice, fiind holărâtoare în dezlănțuirea atâtor schimbări organice, esle considerată ca fiind determinanlă şi în producerea emoțiilor. Mecanismul emoțional ar fi deci acesla: excitația asupra inervației vasomolrice aduce după ea tulburări oganice interne şt externe, în special mişcările expresive ale muşchilor, care, în lumina conştiinței, constituie emoția. Lange nu se pronunță destul de lămurit asupra

drumului pe care-1 iau impresiile provenite din tulburările organice, (prin ce fel de nervi ajung acestea la conştiinţă?), şi'nici asupra legăturii care există între înervaţia vasomolrice şi mişcările expresive ale muşchilor; el se mulţumeşte numai să
dea mecanismului emoţiei o explicaţie fiziologică analogă cu cea a senzaţiei, întocmai ca şi senzaţia, emoţia vine din excitaţii, care, traduse în reacţii organice, sunt transmise scoarţei cerebrale, unde se prefac în emoţii. Vechia teorie intelectualistă este acum înlocuită printr-o teorie fiziologică. Dar teoria nouă nu este pe deplin lămurită. Numai prin completările aduse acesteia de W. James, ea dobândeşte o deosebită autoritate, pe care, în parte, o păstrează şi astăzi. De aceea, teoria aceasta fiziologică este cunoscută de psihologi şi sub denumirea de teoria James-Lange. W. James, cam în acelaşi timp cu Lange (între anii 1884 şi 1894), ajunge la aceleaşi concluzii cu acesta, dar cu următoarele două adausuri principale: l. Pentru James, impresiile provenite din tulburările organice (James vorbeşte de tulburări organice, fără să dea prioritate înervaţiei vasomotrice) şi în special din mişcările muşchilor, ca să fie percepute în conştiinţă, trebuie să treacă prin nervii periferici. Masele nervoase nu sesizează prin ele însele, ci numai prin terminaţiile neuronilor care se împrăştie pe suprafaţa corpului. Pentru James, deci, drumul care duce la emoţie vine numai de la periferie. Originea emoţiei, zice el, este periferică, întocmai caşi originea senzaţiei. 2. Al doilea adaus, şi mai important, priveşte legătura dintre tulburările organice şi expresia externă a acestora. Pe când Lange nu dăodeosebită atenţie acestei legături, James, dimpotrivă, încearcă o explicaţie prin prisma vieţii instinctive a animalelor şi prin legile expresii lor externe emoţionale. Vom vedea în continuare că tocmai aici este punctul central al problemei. Până ce conştiinţa omenească ia cunoştinţă de emoţiile de frică şi de curaj, de durere şi de plăcere etc., cu sute de secole înainte de apariţia acesteia, animalele aveau expresiile corporale pe care noi acum le găsim legate de emoţii. Mecanismul acestor expresii corporale interesează mecanismul emoţional, cu mult mai mult decât a crezut Lange. Cu aceste două adausuri, teoria fiziologică se formulează, la James, astfel: Excitaţiile (externe sau interne) provoacă expresii corporale care apoi, intrate în conştiinţă, dau emoţia, în limbajul obişnuit zicem: am pierdut averea, suntem trişti şi plângem; am văzut un urs, ne-a fost frică şi am fugit; un rival ne-a insultat, ne-am înfuriat şi am lovit... După teoria nouă trebuie să reformulăm: am pierdui averea, plângem şi de aceea suntem trişti; am văzut un urs, am fugit şi de aceea ne-a fost frică; un duşman ne-a insultat, am lovit şi de aceea suntem furioşi; adică, pentru a respecta înţelesul teoriei, trebuie să intercalăm expresia corporală între excitaţie şi emoţie; nu să punem expresia corporală înaintea emoţiei. Aceasta a şi făcut pe critici să zică: după teoria lui James-Lange căruţa vine înaintea cailor.

Intre James şi Lange sunt câteva diferenţe, dar acestea sunt secundare faţă de fondul comun care îi uneşte şi care constă în afirmaţia că emoţia are la originea sa impresiile locale pe care schimbările organice le provoacă în

sensibilitatea corpului. Plăcerea, neplăcerea, frica, furia ele. corespund excitării unei anumite regiuni a corpului, aşa cum se întâmplă la producerea oricărei senzaţii. Aşa cum impresiile, pe care excitaţia externă le determină pe retină şi în centrii nervoşi occipitali, produc senzaţiile de văz, tot astfel schimbările din anumiţi neuroni, legaţi de muşchi sau de funcţii organice, produc plăcrerea. Nu este tot corpul părtaş la producerea emoţiei, cum nu este tot corpul părtaş la senzaţiile de văz. Emoţia este legată de anumite reacţii pe care conştiinţa le rezumă. Cum nu conştiinţa, ci multiplicitatea impresiilor provenite din schimbările organice determină felurile emoţiilor, acestea n-au, deci, un număr limitat, ci pot fi cât de multe. Ceva mai mult chiar: cum fiecare om îşi poate avea reacţiile corporale diferenţiate de ale altora, fiecare om poate avea şi emoţii diferit exprimate de ale altora. Unul îngălbeneşte, când plânge, şi altul când râde. Unul fuge de frică, şi altul stă pe loc. întrebarea nu este, zice James, care este adevărata expresie tipică a urii, a furiei, a fricii etc., ci problema serioasă, ştiinţifică este: cum să ne explicăm că au putut ura, furia, frica etc. să ia formele de expresie pe care le vedem repetându-se la toţi oamenii? Şi pentru această explicaţie, James recurge la legile biologice date expresiei emoţionale de Darwin şi alţii. Faptul netăgăduit, atât pentru James cât şi pentru Lange, rămâne rolul pasiv pe care îl are conştiinţa faţă de impresiile periferice ale tulburărilor organice.

3. CERCETĂRILE EXPERIMENTALE ŞI EMOŢIILE — Principala inovaţie adusă de teoria James-Lange este asemuirea mecanismului emoţiei cu cel al senzaţiei, şi anume explicarea emoţiei ca fiind produsul unor schimbări parţiale petrecute în corp. Până la această teorie, mecanismul emoţiei era întotdeauna explicat ca fiind invers decât acela al senzaţiei. Dacă senzaţia provenea din reacţii diferenţiate, produse într-un aparat de simţ, emoţia era considerată, dimpotrivă, ca o reacţie totală, fie a conştiinţei, fie a corpului întreg. Senzaţia avea o origine periferică, fiindcă la periferia corpului se găsesc reacţiile diferenţiate, pe când emoţia avea o origine centrală, fiindcă ea era concepută ca o reacţie totală a centrului sufletesc sau a unor funcţii generalizate în tot corpul. în această privinţă, vechea psihologie, fie cu tendinţe spiritualiste, fie cu tendinţe materialiste, nu prezintă nici o abatere: opoziţia între originea emoţiei şi cea a senzaţiei a fost susţinută de ea în mod consecvent. Pentru prima dată în istoria psihologiei teoria lui James-Lange vine să conteste această opoziţie şi să găsească o perfectă asemănare între mecanismul prin care se produce emoţia şi mecanismul prin care se produce senzaţia.

Care este valoarea ştiinţifică a teoriei James-Lange? Psihologii contemporani o discută cu multă atenţie, dar nu o împărtăşesc decât foarte

puţini. Contra ei s-au adus o mulţime de argumente. Ea nu explică, în primul rând, faptul strânsei asociaţii dintre emoţie si senzaţii. Dacă emoţia este datorată reacţiilor periferice locale, atunci ea ar trebui să se localizeze în centrii speciali pe suprafaţa corticală şi asocierea ei cu senzaţiile ar urma să se facă după legile asocierilor, adică să se întărească prin repetiţii şi să se piardă prin nefolosire; noi însă găsim între emoţie şi anumite senzaţii mai mult o sinestezie, adică o contopire, decât o asociere. Cu culoarea purpurie, Sau cu un acord de tonuri, sau cu o senzaţie de temperatură rece, primită pe mână, vara, în timpul căldurii înăbuşitoare, sau cu o aromă mirositoare ele., nu asociem o plăcere, ci simţim în acelaşi timp cu senzaţia şi o plăcere. Cele două fapte de conştiinţă suni aşa de strâns legate, că nu poate fi vorba de o asociere. Apoi, nu cu orice fel de senzaţii găsim combinate emoţiile. Unele senzaţii sunt mai detaşate de emoţii, altele mai puţin. Senzaţiile de văz şi de auz, de exemplu, le întâlnim adeseori pure, fără amestec de emoţie, pe când senzaţiile de gust şi de miros totdeauna sunt amestecate cu emoţii de plăcere sau neplăcere. Care pot fi, deci, centrii în care se localizează emoţiile, pentru ca asocierea lor cu senzaţiile să fie aşa de diferită? De asemenea, teoria nu concordă cu cazurile patologice. Nu s-a găsit încă un bolnav atins de o pierdere parţială în simţirea unei emoţii. Emoţiile se pierd totdeauna în totalitate, în ce priveşte senzaţiile, un bolnav care pierde posibilitatea sesizării culorilor roşu şi verde, dar conservă sesizarea restului de culori, poate să piardă numai posibilitatea sesizării câtorva tonuri din scara totală a tonurilor; poate să aibă pierderea unor intuiţii în faptele de memorie, păstrând restul etc; în viaţa afectivă însă, boala afectează toate emoţiile; ea aduce scăderi sau pervertiri în tot câmpul emoţional, în sfârşit, teoria James-Lange este cu desăvârşire în imposibilitatea de a ne explica emoţiile morale, adică emoţiile sufleteşti mai complexe. Pentru acestea nu există reacţii externe, prin urmare nici impresionabil i ţaţe periferică prin care să se producă: cum sunt atunci posibile aceste emoţii? Toate aceste argumente, şi mai ales ultimul, au silit pe partizanii teoriei James-Lange să recurgă la modificări, însuşi W. James a dat, primul, exemplu, scoţând din cuprinsul teoriei explicarea emoţiilor morale. Teoria James-Lange rămâne valabilă, aşadar, pentru emoţiile simple - grosolane, cum le numeşte chiar James: - plăcerea si neplăcerea fizică, frica, furia, neliniştea, groaza, ura, gelozia, atracţia sexuală, ruşinea etc., adică pentru emoţiile care se caracterizează prin reacţii externe vizibile; iar toi ce este fapt intern, ascuns, în dependenţă de memoria şi de experienţa totală, este lăsat la o pane. Dar care este emoţia

omenească, în care să nu se găsească şi o parte internă, ascunsă, în dependenţă de memorie şi experienţă personală? Cele mai fizice plăceri au în conştiinţă o faţă morală. Eliminarea emoţiilor morale din cuprinsul teoriei înseamnă, prin urmare, deprecierea teoriei întregi.
270
Aceasta este şi părerea majorităţii psihologilor contemporani. Deprecierea teoriei nu suprimă însă metoda de cercetare, pe care ea fusese ridicată. Cercetările experimentale asupra emoţiilor continuă, în altă direcţie însă. Unele rămân tot fiziologice, altele psihofizice. Cele fiziologice sunt îndreptate spre găsirea funcţiilor interne organice, de care se presupune a fi legată originea emoţiei. Spre funcţia de nutriţie a celulei nervoase din creier şi spre secreţiile interne, în primul rând. Apoi sunt căutate firele de conducţie ale emoţiilor şi centrii nervoşi cu care acestea au o mai strânsă legătură. Trebuie mărturisit însă că în toate aceste direcţii s-a ajuns la foarte puţine rezultate pozitive. Este probabil ca anemia celulei cerebrale, după cum crezuse de multă vreme psihiatrul Meynert, să aibă un deosebit rol în producerea emoţiilor dureroase. De asemenea, este tot aşa de probabil ca un mare rol în producerea emoţiilor să-1 aibă secreţiile interne. Centrii subcorticali din thalamus, este iarăşi foarte probabil să fie în legătură cu emoţiile. Dar toate aceste păreri - până acum - n-au ajuns la o confirmare definitivă. Cercetările experimentale psihofizice sunt mai modeste, dar tocmai din această cauză ele se află pe un teren mai sigur. Aceia care le întreprind nu urmăresc să explice cum ia naştere emoţia - aceasta este presupusă a fi de origine centrală -, ci se mulţumesc să arate numai condiţiile psihofizice în care emoţia există. Două sunt metodele utilizate în acest scop. Metoda impresionistă şi metoda expresionistă: unaareatenţiaîndreptată spre măsurarea excitaţiilor, cealaltă spre măsurarea expresiilor emoţiei. Prima metodă constă în varierea sistematică a excitaţiilor (excitaţie fizică, senzaţie, reprezentare şi alte fapte de conştiinţă, pe care noi le producem după voinţă şi le putem măsura) şi apoi urmărirea dependenţei în care stau emoţiile de aceste excitaţii. A doua metodă constă în măsurarea expresiilor corporale care însoţesc emoţiile. De regulă, trebuie utilizate ambele metode deodată pentru a avea rezultate sigure. Căci prima metodă, utilizată singură, este foarte puţin precisă: emoţiile nu le putem observa decât prin expresiile lor. A doua metodă, singură, nici nu se poale practica. Pentru a avea posibilitatea măsurării expresiilor corporale, trebuie ca mai înainle să variem intensitatea sau cursul emoţiilor, şi pe acestea nu le putem avea decât prin varierea excitaţiilor. Cu toate acestea, deosebirea dintre ele se păstrează, pentru a se indica, dacă rezultatele au fost obţinute dându-se mai multă importanţă excitaţiilor sau expresiilor corporale.

Prin aplicarea primei metode, psihologia contemporană s-a îmbogățit cu un capitol necunoscut vechii psihologii, capitolul esteticii experimentale. îmr-adevăr, mai toate experimentele făcute cu varierea excitațiilor s-au pus în serviciul soluționării problemelor de estetică. Care împerechere de senzații de culoare, de ton, de formă etc. duce la emoții plăcute? Care structură

intuitivă este frumoasă, adică plăcută, şi care urâtă, adică neplăcută? După ce resort trebuie dispuse excitațiile pentru ca ele să fie armonice şi să fie însoțite de plăcere? Toate aceste întrebări aparțin esteticii elementare. Rezultatele dobândite sunt destul de însemnate. S-au putut documenta prin ele, în mod experimental, câteva legi: legea unității în multiplicitate, amintită în estetică încă de Aristoteles şi probată prin experiență de G.T. Fechner; legea armoniei tonurilor si a culorilor; legea după care se poate obține cea mai plăcută formă a figurii cu patru laturi, pe care Zeissing o numeşte tăietura de aur si o crede răspândită în toată arta; legea simetriei între liniile verticale, orizontale, curbe şi drepte; legea ritmului în poezie şi în muzică etc. în ultimul timp, s-a încercat a se găsi, prin experiență, şi legile după care trebuie grupate senzațiile tactile (tactilism) pentru a produce impresii plăcute estetice. Filozoful francez Guyau (în *Sociologie de* /'a/t) a fost între primii care a atras atenția asupra valorii ce o au aşa-nurnitele simțuri inferioare (simțul tactil, gustul, mirosul) pentru artă. Din punct de vedere metodic, experiențele prin care s-au dobândit rezultate sunt toate conduse după aceeaşi normă. Persoanele asupra cărora se experimentează sunt supuse unor serii de excitații, din rândul cărora ele trebuie să aleagă împerecherile care plac şi pe cele care nu plac. Negreşit că, numai cu aceste experiențe, legea estetică nu este consolidată deplin. Ea primeşte o simplă documentare. Căci în afară de excitațiile pe care le provoacă experimentatorul şi pe care, după termenul propus de Fechner, avem să le numim factorul direct, emoția estetică mai este dependentă şi de trecutul persoanei asupra căreia se experimentează, care constituie un al doilea factor, indirect sau asociativ, şi numai din combinarea acestor doi factori rezultă explicarea emoției estetice. Oricum, însă, documentarea pe care o dă experimentatorul cu factorul direct, este de o netăgăduită valoare. De aceea, această metodă de experimentare asupra emoțiilor va găsi şi de acum înainte numeroase aplicații.

Metoda a doua, care are în vedere măsurarea expresiilor, este mai intim legată de studiul emoțiilor. La măsurare sunt supuse: schimbările ce se petrec în plus în respirație, în volumul membrelor, în mişcările involuntare, în puterea musculară şi în starea de electrizare a țesuturilor, ca fiind acelea care se pot grada şi observa mai de aproape. Celelalte expresii, cum sunt: schimbările muşchilor feței, gesturile, râsul, atitudinea corpului, colorarea figurii, secreția

glandelor, vioiciunea ochilor etc., adică acelea care se numesc de obicei prin cuvântul de "mimică", nu sunt cuprinse aici, fiindcă ele sunt greu de măsurat. Nu mai puțin însă, ele fiind legate unele de altele, studiul lor trebuie să meargă împreună, pentru a ajunge la rezultate pozitive. Deocamdată, metodei direct experimentale îi sunt supuse cele dintâi, iar mimica rămâne să fie studiată în mod deosebit, prin metodele de observație comparativă.

272

Fig. 28

Măsurarea pulsului, a respirației, a volumului pe care-I are corpul în timpul diferitelor excitații, precum şi înregistrarea puterii şi a mişcărilor involuntare ale muşchilor sunt de multă vreme obişnuite în fiziologie, care şi posedă în acest scop aparate speciale. Psihologia a împrumutat din laboratoarele de fiziologie aceste aparate, adaptându-le studiului emoțiilor. Tehnica sumară a acestor aparate constă în primirea schimbărilor corporale şi transmiterea lor unui aparat, care le transformăm mişcări ce se înscriu pe suprafața unei hârtii înne-

grite de fum, lăsând aici urme vizibile în alb. De o parte, se află un aparat pentru prinderea mişcărilor pulsului, a mişcărilor toracelui, a creşterii de volum, a creşterii de putere etc.; de cealaltă parte, un aparat care transformă aceste schimbări corporale în deviații ale unui ac lung sau pai, care ating hârtia înnegrită aşezată în fața lor, dând linii albe. Pentru aşezarea hârtiei speciale în poziția de a se înscrie pe ea diferitele deviații ale acului sau paiului, se utilizează cilindre care se învârtesc în mod regulat printr-o maşinărie de ceasornic. Aparatul care poartă cilindrul se numeşte kymograf şi se poate vedea unul, modelul Wundt, în figura 28. Cilindrul poate sta în poziție orizontală sau verticală; poate avea o rotație mai rapidă sau mai înceată, iar vârful acului, care înscrie mişcările pe suprafața lui, coboară pe măsură ce cilindrul se învârteşte. Dacă vrem să înscriem acum pe cilindrul unui asemenea kymograf mişcările pulsului, ne servim de un aparat special, care prinde aceste mişcări şi le transmite până la cilindru. Acest aparat special pentru puls se numeşte *stigmograf.* Când aparatul este adaptat pentru mişcările toracelui, el se numeşte pneumo£ra/,.iar pentru schimbările de volum ale brațului sau altei părți a corpului, *pletismograf.* în figura 29 avem un pneumograf model Marey, şi în figura 30 un pletismograf model Kroneker. Mişcările pulsului, ca şi ale toracelui, sunt prinse prin mijlocirea unei capsule de metal închise de două membrane de cauciuc, cum este în figura 29, din care

273

Fig. 29

una este aplicată pe corp şi alta comunică presiunea aerului mai departe până Ia acul ce atinge cilindrul, sau primr-un sistem de angrenaje mecanice, cum se obişnuieşte în aparatele mai complicate. Comunicarea acestor mişcări către acul care le înscrie pe cilindru se face printr-un aparat analog, aşa cum este reprezentat unul, acela al lui Marey, în figura 31. El constă într-o capsulă cu două membrane: una primeşte presiunile şi cealaltă pune în mişcare acul (sau paiul), care înscrie. Schimbările de volum ale braţului, s. ex., se obţin, la pletismograf (fig. 30), introducându-se braţul într-un cilindru de sticlă groasă, cu o bună manşetă de cauciuc la partea unde se introduce mâna şi cu un tub prin care comunică un vas cu apă de cealaltă parte. Sporirea sau scăderea volumului se vede din ridicarea şi scăderea nivelului apei în vas. Mişcările involuntare sunt înregistrate de automatograf. în figura 32 avem un automatograf, aşacum se obişnuieşte la şedinţele spiritiştilor. Mâna persoanei care serveşte drept mediu este aşezată pe scândura suspendată (M), care are dedesubtul ei un creion ce atinge foaia de hârtie întinsă pe o masă (H). Mişcările involuntare ale mâinii comunicate scândurii se înscriu pe hârtie dedesubtul ei şi se pot citi. Aparatele care servesc pentru înregistrarea oscilaţiilor acti- v i taţi i musculare se numesc dinarriografe şi ergografe. Tehnica lor este analogă celor precedente, în figura 33 esle schiţa er-gografului lui Masso. Mâna persoanei, asupra căreia se experimentează este aşezată pe scândura din dreapta şi cu un deget prinde firul de care atârnă o greutate. Pe un cilindru se înregistrează apoi toate oscilaţiile pe care le produce excitaţia emotivă în munca

Fig. 30

Fig. 31

regulatăaridicării greutăţii, în sfârşit, există acum şi aparate pentru înregistrarea, reflexelor psihogalvanice. Toate aceste aparate enumerate până aici au ca ţintă înregistrarea grafică a diferitelor schimbări care se petrec în bătăile pulsului, în mersul respiraţiei, în puterea şi volumul braţului ele., pe timpul cât persoana asupra căreia se experimentează trece printr-oexcitaţie emotivă. Pentru a aprecia, însă, schimbările acestea trebuie să cunoaştem, mai întâi, mersul firesc al fenomenelor organice. De aceea experienţa începe cu înregistrarea mişcărilor fireşti şi apoi se continuă cu schimbările provocate de emoţie, în figurile 34-37 avem ilustrarea graficelor care se obţin, în figura 34 se observă curba respiraţiei unei persoane; a - în stare naturală; b - sub influenţa excitaţiei cu culoarea roşie; c - cu culoarea albastră, în figura 35 este redată depresia produsă în braţul mâinii drepte a unei persoane care stă sub influenţa fricii, în figura 36, pulsul normal, şi în figura 37. pulsul sub influenţa tristeţii. La pulsul normal observăm că raportul între linia ascendentă c a şi linia descendentă *a b* este clar deosebit

de raportul ce are loc sub influența tristeții. Experimentatorii au explorat în chipul acesta toate schimbările care se produc în fenomenele organice enumerate mai sus când persoana seaflăsubinfluențaemoțiilorsauaexcitațiilor producătoare de emoții, şi au găsit pentru toate aceste schimbări curbe grafice. La aceeaşi persoană, altfel este pulsului stare de

- - • — .--------,. ,i,,.,;,,,,a»0 H^frif-S d

Fig. 32

aceeaşi persoană, altiei esie puisui m MU»», v».

bucurie şi altfel în stare de tristețe, de frică, de groază etc. Fiecare emoție este redată în mod grafic prin înregistrarea expresiilor care o însoțesc. Studiul emoțiilor se aşa/ă astfel pe un teren sigur obiectiv. Căci curba grafică este ceva mai mult decât o ilustrare. Ea dezvăluie mecanismul intim al vieții. întocmai cum în ştiința foneticii imaginea grafică a cuvântului ne pune în postura să observăm şi să-studiem unele tonuri ale cuvântului pe care nu le prindem cu auzul, tot aşa este şi în cazul emoțiilor, Liniile grafice prin care

ni le reprezentăm pe acestea pot fi comparate şi combinate între ele, astfel rezultă multe indicații noi asupra naturii ascunse a emoției. Oare nu din compararea şi din combinarea liniilor geometrice, care reprezintă funcțiile algebrice, matematicianul obține indicații pentru cunoaşterea mai aprofundată a acestora din urmă? O emoție redată prin linii grafice esle pe jumătate cunoscută, fiindcă în linia grafică stau fixate, în acelaşi timp cu schimbările organice, şi momentele ei de F'S- 3[3] succesiune. lată-ne deci înaintea

unei perspective atât de pline de promisiuni cum n-am întâlnit nicăieri până acum în domeniul vieții sufleteşti!

Şi cu toate acestea, experimentele n-au îndreptățit acest optimism.

Foarte la modă în psihologia de acum douăzeci de ani, ele sunt astăzi, dacă nu înlăturate, cel puțin foarte rare. Poate că şi părăsirea lor este o greşeală, cum greşeală a fost şi optimismul cu care au fost primite la început.

Experimentatorii se aşteptau să surprindă în curba grafică a schimbărilor organice influența directă a emoției şi astfel să se apropie de cunoaşterea naturii intime a acesteia; în loc de influența directă a emoției, ei s-au găsit, însă, înaintea unor fapte organice foarte complexe, din mijlocul cărora alegerea emoției propriu-zise este greu de făcut. Ei s-au convins apoi că schimbările organice constatate sub influența emoției pot fi atribuite şi ailor funcții, în special atenției.

Volumul brațului scade la frică şi creşte la bucurie, dar

aceleaşi efecte le au şi momentele de intensitate a atenţiei. Pulsul variază după felul emoţiei, dar mai mult după dispoziţiile organic ale persoanei. Tot astfel, respiraţia şi puterea musculară. Numai în chip vag se poate vorbi de o caracterizare a emoţiilor prin curbele grafice obţinute din aceste experienţe. De altfel, nici ceea ce se numeşte starea normală, adică starea în care se găseşte cineva înainte de a fi influenţat prin emoţie. nu-şigăseşteocaracterizareprecisăîngraficaobţinută. Ceea ce numim normal, este o luptă continuă între curiozitate, plăcere sau neplăcere, încordare, atenţie. Titchener, ale cărui merite în cunoaşterea emoţiilor le-am amintit mai sus, se pronunţă, de aceea, foarte sceptic asupra acestor experienţe. Ele sunt mijloace excelente pentru

a ne înlesni cunoaşterea funcţiilor fiziologice, dar nu ne dau nimic sigur, zice el, în ceea ce priveşte cunoaşterea unei emoţii. Cel mult, ele pot fi psihiatrului de ajutor pentru ca acesta să-şi găsească orientarea în desfăşurarea fazelor prin care trece viaţa sufletească a unui bolnav.

Totuşi, examinând de aproape rezultatele date de experienţele asupra schimbărilor organice care întovărăşesc emoţiile, un interes li se poate găsi, şi încă unul deosebit. Ele suntadeseoricheiacarene înlesneşte pătrun- derea în mecanismul mi micii emoţionale. Luate în parte, variaţiile pulsului, ale respiraţiei, ale volumului braţului etc. nu ne fac să înţe- legem mult din mecanismul emoţional, dar toate la un loc şi alăturându-le la mimica cu care se exprimă o emoţie, ele ne sunt de un netăgăduit ajutor. Prin ele explicăm procesele fiziologice care stau la baza expresiilor mimice, întregite în mimică, ele devin caracteristice. Deci, pentru a lua un exemplu tipic, să reflectăm asupra următoarelor aspecte. Rezultatul pe care-1 obţinem în mod constant în toate experienţele este contrarietatea pe care o prezintă emoţiile, combinate două câte două. In cazul plăcerii: respiraţia este mai rapidă şi superficială, pulsul mai ridicat şi prelungit, se măreşte volumul sângelui în creier etc.; în cazul neplăcerii toate acestea sunt inverse. Este încordarea urmată de o respiraţie superficială, de o scădere în volumul braţelor şi de o accelerare apulsului, atunci calmul este dimpotrivă. Esle excitarea urmată de un puls rapid, de o respiraţie neregulată şi adâncă; liniştirea, care vine după excitare, este tocmai contrarie. Această contrarietate rămâne fără explicaţie, dacă nu o punem în raport cu atitudinea corpului întreg, căci numai înăuntrul acesteia ea are un rost. Mulţi dintre experimentatori chiar presupun existenţa acestui raport. Toţi aceştia dau explicaţii teleologice rezultatelor greşite. Dacă în timpul plăcerii,

spun ei, volumul braţului scade, cauza trebuie căutată în îngrămădirea sângelui în creier. Dar atunci, nu faptul scăderii volumului din braţ are o importanţă pentru cunoaşterea plăcerii, ci legătura dintre faptul acesta şi acela care se petrece în creier. Asemenea legătură însă intră în cadrul manifestărilor de mimică. Deci, insuficiente prin ele însele să ne dea o explicare a emoţiilor, experienţele asupra schimbărilor organice, despre care am vorbit mai sus, sunt indispensabile pentru explicarea ştiinţifică a mimicii. în această direcţie, putem aştepta rezultatele pe care ele ni le vor da în viitor, cu cel mai deplin optimism.

4. INSTINCTUL ŞI TEORIA EMOŢIEI — William James, în studiul său asupra emoţiei,pecare 1-a continuat apoi în cap. XXIV din *Theprinciphs oi'Psychohgy,* pleacă de la următoarea observaţie, între instincte şi expresiile emo|ionale este greu să facem o separare, zice el. Obiectele care produc furia, iubirea, fricaetc. nu numai că împing pe om la fapte externe, dar ele provoacă si alterări caracteristice în atitudinea şi în fizionomia lui, alterări care a fee tea/ă în mod special respiraţia, circulaţia şi alte funcţii organice. Când faptele externe sunt reţinute şi nu au loc, alterările în atitudine şi fizionomie totuşi persistă: furia se citeşte pe faţă, chiar dacă un fapt de furie nu s-a produs; frica se recunoaşte după voce şi după ingălbenirea feţei şi în cazurile în care alte semne nu se manifestă. Reacţiile instinctive şi expresiile emoţionale se confundă, aşadar, unele cu altele. Orice obiect care excită un instinct provoacă şi o emoţie.

Fjt: ^6

Această observaţie a lui James este, după părerea noastră, primul punct de vedere limpede în câmpul faptelor sufleteşti cuprinse sub denumirea de emoţii. La înţelegerea emoţiilor nu se poate ajunge decât studiind legătura lor cu instinctul. Tocmai această legătură a vrut James să o explice. Studiul său însă n-a dus la rezultatele aşteptate, din cauza incompletei definiţii date de el instinctului.

Am avut ocazia să atragem atenţia cititorului, încă de la început (în Partea II. Cap. I), că împrumutarea din fiziologie a definiţiilor date reflexelor şi instinctelor trebuie făcută cu rezervă. Fiziologia studiază reflexele în condiţii artificiale de laborator. Muşchiul sau tendonul animal, asupra cărora se experimentează, se izolea/â mai întâi şi apoi sunt excitate, iar ex- citaţia lor se face în alte condiţii decât cele din mediul de viaţă al animalului. Din această cauză reflexul apare caun act absolut mecanic, ceea ce nu se petrece în viaţa reală a animalului, în condiţiile vieţii reale a animalului reflexul este un act de adaptare a corpului întreg şi nu o reacţie mecanică anonimă. Instinctul fiind o coordonare de reflexe este cu atât mai puţin un act pur mecanic. El se află în

strânsă dependență cu organismul individual al animalului. Dacă fiziologul poate să facă abstracție de acest caracter de individualitate pe care-1 are reflexul, şi pe care-1 arc cu atât mai
Fig. 37

mult instinctul, această abstracție nu o poate face în nici un caz psihologul^ care se ocupă în special de viața de relație a animalului. Ca acte ale vieții de relație, reflexul şi instinctul sunt acte individuale, adică acte care pornesc din determinarea corpului întreg şi care păstrează caracterul de individualitate şi în efeclele lor. Pasărea care îşi face cuibul nu execută mişcări determinate de excitații anonime, ci mişcările pe care le cere corpul său dintr-o anumită perioadă de dezvoltare (înainte de clocit); crocodilul se repede instinctiv la pradă, când este flămând; copilul suge, când îi este foame; broasca face mişcările de îmbrățişare sexuală numai în perioada de excitație, când au loc în corpul său anumite secreții interne care înlătură funcția de oprire a unor centri din "corpora bigemina" şi din creierul mic (dacă funcția acestor centri este înlăturată în mod artificial prin injectarea unei secreții interne, aşa cum a reuşit s-o facă Steinach, atunci broasca mascul face mişcările de îmbrățişare sexuală chiar atunci când are la piept o bucată de lemn în locul unei femele; şi merge chiar, în cazul acesta, până la a repeta mişcările, chiar dacă are capul tăiat); ca broasca, toate animalele cu instincte sexuale: toate nu-şi exercită instinctele decât în anumite perioade de dezvoltare a corpului lor (probabil în urma aceloraşi procese de secreție internă), într-un cuvânt, reflexele şi instinctele nu sunt câtuşi de puțin mecanisme anonime care se pot pune în mişcare prin excitații anonime, oricând şi oricum. Cum ele nu sunt puse în mişcare de cauze anonime, nici numărul şi nici felul mişcărilor din care sunt constituitenu sunt lăsate laîntâmplare.Fiecaredintreele îşi are complexitatea determinată de structura corpului animal. Nici o mişcare de prisos şi nici o mişcare lipsă, ci exact atâtea câte există în dispozițiile organismului. Aceasta explică pentru ce animalele din aceeaşi specie, vârstă şi sex se aseamănă în instinctele lor. Aceeaşi structură organică, ieşită din aceeaşi evoluție filogenetică, atrage după sine acelaşi mecanism al instinctelor. Animalele cu o structură organică labilă, şi acestea sunt animalele care trec printr-o vârstă de copilărie înainte de a se fixa definitiv, sunt animalele cu instincte labile. Omul, având o copilărie disproporționat de lungă, este la punctul extrem al labilității instinctelor: la ci, actul conştient înlocuieşte instinctul. Animalele rudimentare îşi fixează instinctele din momentul naşterii, căci ele n-au copilărie. Dar fie prea labile, fie dezvoltate precoce, în ambele cazuri instinctele rămân aceleaşi în natura lor: în ele găsim expresia organismului individual întreg, şi nu o împerechere de mişcări anonime, în sfârşit, instinctele, fiind rezultate din evoluția filogenetică a

organismelor, rezumă în mecanismul pe care-1 au în viaţa unui animal dat, întregul şir de forme ancestrale prin care ele au trecut în animalele anterioare. De aceea ele sunt profund şi intim legate de toate .funcţiile corpului animal. Mişcările prin care ele se exprimă nu sunt de suprafaţă, ci din adâncul corpului.

279

W. James este unul dintre psihologii care au afirmat cu multă încredere individualitatea conştiinţei. Când "principiile sale de psihologie" au apărut în *1*890, cu cunoscuta teorie asupra curentului conştiinţei, deosebita importanţă dată de el eului a surprins pe mulţi. Pe atunci, în psihologie dominau teoriile asociajioniste şi, prin urmare, conştiinţa şi eul erau explicate ca produse ale asociaţiei. W. James a fost de la început pe drumul cel bun. Foarte curios însă, această individualitate, afirmată cu atâta siguranţă pentru conştiinţă, nu mai este susţinută în viaţa reflexelor şi a instinctelor, sau chiar dacă pe alocuri este afirmată, din ea nu se trag toate concluziile ce ar trebui, în judecata marelui psiholog american, înţelegerea mecanicistă a relfexclor si a instinctelor, împrumutată fiziologiei, a împiedicat elaborarea unor conclu/.ii corecte. Aşa se explică rezultatele exagerate la care teoria sa a ajuns. Partea vulnerabilă a acestei teorii se datorează înţelegerii mecaniciste a instinctelor, într-adevăr, aceasta reiese clar din examinarea teoriei. Care este punctul de plecare al lui James? Că reacţiile instinctive şi expresiile emoţionale se confundă unele cu altele, la început. Un obiect care excită un instinct, excită si o emoţie; pe când instinctele se manifestă prin acte în exterior, emoţiile se manifestă prin expresii în corp. O dată aceste premise puse, era natural că teoria care va putea explica originea instinctelor va explica şi originea emoţiei, şi tot astfel teoria care va determina numărul şi felul instinctelor va putea determina numărul şi felul emoţiilor. Să vedem la ce putea să ducă înţelegerea mecanicistă a instinctelor. După această teorie, instinctele sunt provenite din coordonarea reflexelor, iar reflexele sunt răspunsurile mecanice pe care corpul animal le dă excitaţiilor externe. Din moment ce avem posibilitatea unor coordonări de reflexe, avem şi posibilitatea instinctelor. Structura şi evoluţia corpului animal nu intervin sau cel puţin înţelegerea mecanicistă n-are nevoie de ele. Instinctele cuprind în ele atât cât cuprind reflexele, iar reflexele sunt acte pur mecanice. Principala problemă care se pune înţelegerii mecaniciste este să arate pentru ce unele excitaţii sunt urmate de anumite reflexe şi altele sunt urmate de alte reflexe. Când această problemă este rezolvată, atunci se crede că s-a explicat şi originea instinctelor. Prin urmare, după înţelegerea mecanicistă, originea instinctelor depinde de natura excitaţiilor externe. Care este numărul şi felul instinctelor, după aceeaşi înţelegere?La această întrebare răspunsul vine de la sine. Sunt, ca număr şi fel, atâtea instincte câte coordonări de reflexe pot fi. Natura produce

coordonări la întâmplare, din care apoi mediul selectează pe cele trebuincioase adaptării organismului, întrebarea ştiinţifică pentru mecanicist nu este: "pentru ce instinctele au tipurile cutare sauculare", ci: "cum au ajuns instinctele prin selecţie mecanică

la tipurile cutare", într-un un cuvânt, originea slă în natura excitaţiilor, iar numărul şi felul instinctelor sunt nelimitate, în principiu, fiindcă nelimitate sunt reflexele care răspund excitaţiilor. Ambele concluzii le găsim şi în teoria prin care James explică emoţia. Originea emoţiei este, mai întâi, determinată de reacţiile expresive cu care corpul răspunde excitaţiilor externe. James îşi dă toată osteneala să ne convingă că, precum la anumite excitaţii răspund anumite instincte, tot aşa, la anumite excitaţii răspund anumite expresii corporale; - o comparaţie care adeseori revine în lucrările lui este că emoţia şi instinctul sunt ca broaştele de la uşă, având fiecare cheia cu care se deschid. Expresiile corporale, după ce sunt produse, se sensibilizează pe suprafaţa corpului şi de aici merg la conştiinţa, unde iau forma de emoţie. Faptului că aceste expresii corporale îşi au legile lor interne de producere, care hotărăsc natura emoţiilor în conştiinţă, nu i se dă atenţie. Părerea subînţeleasă este că expresiile corporale sunt simple reflexe mecanice dependente de excitaţiile externe, şi, ca atare, nu legile interne ale expresiilor corporale au importanţă, ci legile excitaţiilor externe. Această teorie merge aşa de departe, încât James crede că emoţia constă în simpla înregistrare făcută de conştiinţă a impresiilor sensibile produse de expresiile corporale. "Şi acum, zice dânsul, ajung ta punctul vital al teoriei mele, care este următorul: Dacă ne reprezentăm o emoţie puternică şi pe urmă încercăm să scoatem din conştiinţă tot ce este legat de sensibilizarea simptomelor organice, constatăm că nu ne mai rămâne nimic. Nu rămâne nici o «stofă mintală» pentru a constitui emoţia, ci tot ce mai rămâne este starea rece şi neutră a percepţiei intelectuale." (Cap. XXIV din *Princ. ofPsychology).* Din acestcital deducem călegăturadintreexpresiile corporale sau simptomele organice, cum se numesc aici, şi individualitatea sau evoluţia filogenetică a corpului este complet absentă: expresiile corporale există exclusiv în funcţie de excitaţiile externe şi de sensibilitatea periferică. Faptul că expresiile corpului sunt acte instinctive, deci acte cu un trecui mai vechi decât este însăşi sensibilitatea conştiinţei omeneşti, nu-i spune nimic lui James. Paradoxal este şi al doilea rezultat. De când este lumea, de aceleaşi emoţii s-a vorbit: de frică, de bucurie, de durere, de ambiţie, de mândrie, de gelozie, de ură, de răzbunare, de iubire etc., şi nu numai s-a vorbit, ci s-au descris în acelaşi fel de către toţi oamenii; ele revin în fiecare perioadă şi ne aşteptăm ca ele să revină cât timp vor mai trăi oamenii. De unde această persistenţă în tipurile şi numărul emoţiilor? James răspunde: "Din moment ce explicăm geneza emoţiei ca fiind

simțirea unui mare număr de acte reflexe trezite printr-un obiect, vedem imediat că nu este nici un motiv să limităm numărul emoțiilor care pot să existe; că, dimpotrivă,

emoțiile diverşilor indivizi pot varia la infinit, atât în constituția lor, cât şi în cauza care le produce, căci nu este nimic misterios sau fix pentru eternitate în actul reflex." Şi apoi urmează aceste cuvinte semnificative, care explica toate cele spuse până aici: *"Orice fel de act reflex este posibil, şi reflexele-după cum ştim - variază în realitate la indefinit"*.

"Reflexele variază la indefinit", în concepția abstracta mecanică, dar în realitatea vieții organice, niciodată. Pentru ca variația reflexelor să fie indefinită, ar trebui nu numai ca numărul cauzelor de excitație să fie astfel, ci şi materia excitată ar trebui să fie fără individualitate, aşa încât sa răspundă pasiv şi absolut la toate excitațiile, în lumea materiei organice asemenea virtualități nedefinite nu există. Nici numărul cauzelor de excitație nu esie aici nedefinit, nici materia organică nu răspunde absolut la toate excitațiile. Numărul şi felul reflexelor este strict determinat de mediul de viață al animalului şi de constituția corpului său. Fiecare specie de animal îşi are mediul său de viață şi organismul său intern, în legătură cu acestea, şi numai cu acestea, apar reflexele. Ele nu sunt acte anonime, care să se multiplice oricum, ci sunt acte precise, care, după ce se pe trec, intră în m e mori a organică a corpului animal, dând acestuia o individualitate din ce în ce mai concretă. Instinctele, mai mult decât reflexele, sunt strâns legate de corpul animal: în ele nu se exprimă varietatea infinită a cauzelor de excitație, ci trebuințele restrânse pe care structura şi evoluția animală le cer.

Cu toată luminoasa îndrumare pe care James o găsise în asemuirea dintre instinct şi emoție, teoria sa asupra acesteia din urmă sfârşeşte în formulări paradoxale, din cauza incompletei înțelegeri a instinctului, înțelegerea mecanicistă a instinctului 1-a dus la o înțelegere superficială a emoției. Revenind la îndrumarea dată de el, cu o mai bună înțelegere a instinctului însă, teoria emoției se poate reconstitui pe alte baze. Formularea acestei noi teorii credem că se poate face în modul următor.

Excitațiile (şi prin acestea înțelegem orice cauză de schimbare în mediul extern sau în mediul intern) dau naştere, în corpul animal, unor iritații nervoase, înainte de a ajunge la conştiință, acestea produc reflexe corporale, cu ajutorul cărora impresia se intensifică, se diferențiază şi dobândeşte caractere proprii. O parte dintre aceste reflexe au ajuns să constituie în corpul animal aparate bine localizate şi bine specializate. Astfel sunt acelea grupate în jurul simțurilor externe, în special al vederii şi auzului. Iritațiile nervoase produse de excitațiile

de lumină şi de sunet, înainte de a ajunge la conştiință, sunt ajustate prin reflexele care au loc în aparatele simțurilor. Dacă n-ar fi aceste aparate, n-ar fi intuiții clare de vedere şi auz. Multe animale au celule

nervoase sensibile la lumină, dar neavând convergența şi acomodarea, precum şi contrastul produs de suprapunerea neuronilor pe retină, imaginile obiectelor luminoase sunt la ele imperfecte. Tot astfel şi la auz. Ceea ce conferă diversitatea acestui simț la om nu sunt atât celulele nervoase impresionabile la excitațiile sonice, cât admirabila dispoziție analitică a aparatului auditiv, care pregăteşte materialul sunetului; apoi, pe lângă aparatul auditiv, asocierile care se stabilesc între sunet şi articulațiile vocii. Toate simțurile externe oferă la om asemenea dispoziții, deşi nu toate la fel de perfecționate. Toate tind să intensifice, să diferențieze şi să caracterizeze impresiile produse de excitații.Când aceste impresii ajung în conştiință, prin reflexele înşirate de-a lungul parcursului lor, ele sunt complet transformate. Dar cu cât sunt mai transformate, cu atât dau intuiții mai adecvate despre excitațiile din afară. (Mai sus, în Partea II, Cap. II şi III s-a expus pe larg organizarea reflexelorîn aparatele simțurilor externe. O ilustrarecaracteristică la simțul vă/.ului: pag. 123 şi urm.).

în urma iritației nervoase se produc însă în corpul animal şi alte reflexe, care nu se adresează unor aparate speciale şi rămân răspândite în tot corpul. Aceste reflexe au fost chiar cele primitive, înainte de a se forma simțurile localizate în diferite regiuni ale corpului, ele erau singurele care însoțeau iritația. Şi după ce simțurile au fost localizate, ele continuă încă să însoțească iritația. Fiecare excitație de lumină, sunet, căldură, greutate ele., împreunăcu reflexele specialepe care le provoacăîn aparatele simțurilor externe, provoacă şi reflexe generale care, răspândite în tot corpul, în funcțiile organice ale acestuia, schimbătonicilateamuşchilor,atitudineacorpului, pulsul circulației şi al respirației, volumul, secreția diferitelor glande interne etc. Reflexele speciale grupate în jurul aparate! or externe ale simțurilor ajută la intensificarea, diferențierea şi caracterizarea iritațiilor, făcând din acestea intuiții adecvate; la ce ajută reflexele răspândite în funcțiile organice ale corpului? Acesteadin urmă înlesnesc înzestrarea corpului cu aptitudini de preadaptare sau de anticipare şi, prin acestea, indirect, caracterizarea animalului ca totalitate organică. Aceste aptitudini de preadaptare sau de anticipare suni pentru corpul întreg ceea ce este atenția pentru simțurile speciale: ele constituie armătura de ofensivă a individualității organismului. La animale, armătura aceasta se diferențiază puțin şi numai pe specii. La om, ea merge cu mult mai departe. Reflexele generale la om, urmând structura sistemului nervos, se coordonează în mecanisme din ce în ce mai complexe, dintre care, probabil, cele antagoniste sunt cele mai primitive

(căci ele au la bază însăşi dispoziția antagonistă a sistemului simpatic şi parasimpatic). Aceste mecanisme, din ce

în ce mai complicate, sunt ceea ce numim *expresiile emotive* sau *mimica.* Ele sunt liniile de direcție în care se cristalizează profilul eului omenesc. Când "eul" devine conştient, mecanismele în care s-au coordonat reflexele generale ale corpului, devin modalități subiective ale eului, adică emoții. Emoțiile au, prin urmare, Ia baza lor aceeaşi iritație nervoasă ca şi senzațiile, dar aceasta este identificată, diferențiată şi caracterizată în cazul emoțiilor nu prin reflexele speciale adunate în aparatele simțurilor şi care prin atenție duc la intuiții, ci prin atitudinile eului în care sunt cuprinse toate mişcările anticipatoare ale corpului. William James avea dreptate în ceea ce priveşte ordinea de succesiune în procesul emoțiilor, întâi vin expresiile instinctive şi apoi conştiința emoțiilor. EI nu avea însă dreptate în ceea ce priveşte înțelegerea expresiilor instinctive: acestea nu produc emoții, nu pentru că premerg ca reflexe mecanice, ci fiindcă sunt părțile unui mecanism în care se afirmă individualitatea organismului. Dacă emoția, ca să se producă, ar avea nevoie numai de câteva reflexe organice premergătoare, atunci numărul şi caracterele emoțiior ar fi nesfârşit de mare; şi aceasta era - de altfel - chiar părerea lui James. Experiența contrazice însă o aşa părere, în realitate, emoțiile se diferențiază după anumite caractere constante, care stau în strânsă legătură cu atitudinile eului. Nu sunt urmate de emoții decât reflexele organice, care fac parte dinr-un sistem de expresie corporală, iar aceste sisteme sunt restrânse ca număr, cum sunt înseşi atitudinile eului.
La animalele rudimentare, senzațiile fiind puțin diferențiate, reflexele care însoțesc iritați i le se propagă totdeauna în tot corpul. Cum emoțiile sunt condiționate tocmai de asemenea reflexe, avem oare dreptul să susținem, ca o consecință a teoriei de mai sus, că emoția este mai primiți vă decât senzația? întrebarea, aşa pusă, nu poate avea un răspuns ştiințific. Senzație pură nu există, cum nu există nici emoție pură. Senzația este un element pe care fl extragem din intuiție, şi tot astfel emoția este un element abstras din simțirea eului. Nu putem vorbi de senzație decât după ce se constituie în conştiință intuiția, şi, tot aşa, de emoție, decât după conştiința eului. întrebarea care poate avea un răspuns ştiințific este numai dacă atitudinile emotive ale eului se precizează în conştiință înainte de structura intuițiilor sau după aceasta? în lumea animală, după bunul simț care judecă prin analogie, s-ar părea că intuițiile preced emoții lor. Bunul simț, însă, ne poate înşela. Ştiințific vorbind nu putem şti în ce măsură animalele au inutiții, căci ceea ce credem noi că ar fi la ele intuiții se poate prea bine să fie adaptări instinctive, fără o conştiință clară, obiectivă. Doar la om se poate pune întrebarea, pe un teren ştiințific. Dar şi aici răspunsul

este riscant. Mulți psihologi susțin cu toate acestea prioritatea emoțiilor asupra intuițiilor. Un prim argument în favoarea acestei păreri este caracterul de fixitate pe care par să-l fi dobândit emoțiile înaintea

intuițiilor. Pe când emoțiile, în expresiile lor cel puțin, sunt pentru totdeauna fixate, structura intuițiilor pare a fi încă în transformare. Al doilea argument ar fi caracterul de universalitate al emoțiilor. Emoțiile însoțesc tot felul de iritații nervoase, pe când intuițiile numai anumite iritații, şi anume pe acelea care se produc în aparatele simțurilor. Ceea ce este mai general este logic să fie şi mai primitiv, în sfârşit, argumentul cel mai important 1-a oferit examinarea cazurilor patologice, în cazurile de boală a sistemului nervos, emoțiile se pierd foarte greu, şi unii chiar cred că niciodată.

O problemă care rămâne nerezolvată în teoria lui James-Lange este aceea a originii emoțiilor morale. Greutatea pentru James-Lange nu constă însă în faptul că teoria lor nu explică cum ajung excitațiile morale din inteligență să producă reflexele organice premergătoare emoțiilor morale, căci explicația cerută au dat-o, mai târziu, experiențele lui Pavlov, care au demonstrat că sunt reflexe condiționate legate cu orice fel de excitație intelectuală, în urmacărorapot apărea mişcări le corporale expresive (argument pe care îl şi aduce Ebbinghaus-Diirr în sprijinul teoriei lui James-Lange, în ultima ediție a manualului lor de psihologie, voi. II). Greutatea era pentru ei să explice de ce emoțiile morale sunt aşa de deosebite de la om la om. Această problemă se înlătură prin corectarea adusă la înțelegerea reflexelor organice. Aceste reflexe, nefiind mecanice, ci legate de individualitatea eului, urmează dezvoltării acestuia. Este deci firesc ca fiecare om să-şi aibă emoțiile morale pe care le produc atitudinile eului său moral. Cu corectarea de mai sus avem astfel explicate şi emoțiile morale.

Să trecem acum la analiza principalelor fapte din grupul celor care constituie expresiile corporale ale emoțiilor.

5. GESTURILE, MIMICA, EXPRESIILE EMOȚIONALE. GRAFOLOGIA— Atitudinea emoțională a eului se exprimă în exterior prin gesturi şi prin schimbări în expresia figurii şi a corpului întreg. Numim schimbările din expresia figurii *mimică,* iar schimbările în poziția şi mişcarea corpului *pantomimă.* Aceste schimbări în expresia figurii şi a corpului se mai numesc şi *expresii fizionomice.* Atât gesturile, cât şi expresiile fizionomice sunt de două feluri: unele sunt instinctive, adică se petrec fără participarea conştiinței celui emoționat, şi altele convenționale. Gestul de apărare pentru a preîntâmpina un corp care stă să cadă asupră-ne, contracția muşchilor frontali în momentele de disperare sunt instinctive, iar îmbrăcarea hainelor de doliu şi păstrarea tăcerii la înmormântare sunt convenționale. Gesturile şi expresiile instinctive sunt

înnăscute în ființa psihologică a omului; gesturile şi expresiile convenționale diferă de la un popor la altul şi constau în tradiție şi imitație. Acelea care ne interesează pe noi, în studiul emoțiilor, sunt cele

285

instinctive. Pe acestea le-am avut în vedere mai sus. Numai mecanismul acestora poate fi pus în legătură cu originea şi natura emoțiilor.

Studiul gesturilor şi ai expresiilor corporale nu esie un domeniu al zilelor noastre. El este vechi; chiar a format odinioară obiectul de predilecție al multor cercetători iscusii! în ale psihologiei, în toată cultura veche întâlnim scrieri care au pretenția cunoaşterii suflelului: după forma şi, mai ales, iregularitățile pe care le pre/.intă suprafața mâinii (chiromanția), după forma şi caracterele scrisului (grafologia) şi cu deosebire după trăsăturile figurii şi atitudinile corpului (ştiința propriu-zisă a fizionomiei). Aceste scrieri, lipsite de o bază experimentală ştiințifică, expuneau vederile observatorilor de ocazie şi ajungeau pe o bază empirică la generalizări adeseori pripite. Ele nu erau totuşi lipsite de valoare. Alături de multe afirmații nedovedite, găsim în ele intuiții fericite, pe care cu folos le putem utiliza şi astăzi. Toate aceste studii începute au căzut în dizgrație pe la jumătatea secolului trecut, o dată cu răspândirea teoriilor mecaniciste în biologie. Aceste teorii, definind reflexele şi instinctele ca simple acte mecanice, au rupt legătura dintre expresiile corporale si unitatea sufletească. Expresiile corporale au apărut ca fiind acte reflexe, care există după rațiunea legilor lor mecanice, şi nu după rațiunea unității individului. Psihologii ştiințifici au lăsat pe al doilea plan problemele puse de vechii fizionomist!, grafologi şi chiromanți. Unii chiar le-au eliminat cu desăvârşire. Puținii care au continuat să le studieze au fost priviți cu neîncredere. La sfârşitul secolului trecui era aproape generală convingerea că expresiile corporale sunt produsele selecției naturale, care a avut loc între actele mecanice ale corpului, acestea neavând legătură cu caracterul sufletesc al individului.

Cercetările de identificare a sufletului prin expresiile corporale au continuat totuşi, cu toată discreditarea aruncată asupra lor de teoriile mecaniciste. Faptele au fost mai tari ca teoria, care dorea să le ascundă. Ele se impuseseră mai întâi, cum este şi natural, în mintea oamenilor practici. Practica chiromanției persistă. Ea a l uat însă o întorsătură necunoscută în vechime. Pe când cei vechi se trudeau să găsească în conformația mâinii

Fig. 38

286

un instrument pentru a ghici viitorul unei persoane, cei noi s-au mulțumit să găsească în conformația mâinii, şi cu deosebire în amprenta de pe vârful degetelor, identificarea individului. Nu sunt doi indivizi, la sute de milioane de

cazuri, ale căror amprente digitale să fie la fel! Iată, într-adevăr, un lucru extrem de interesant şi pe care teoriile mecaniciste ale biologiei nu-1 făceau deloc probabil. Printr-un mijloc foarte simplu el este dovedit astăzi de experţii poliţiei judiciare. Un criminal, care a avut nenorocul să-si lase amprentele întipărite pe un obiect de la locul crimei, a lăsat prin aceasta în mâinile poliţiei certificatul sau de identitate. Dacă este prins, confruntarea amprentelor degetelor salecu amprentele lăsate pe obiectul de la locul crimei nu mai lasă nici o îndoială, în figura 38 avem un model de asemenea amprente. Ele se obţin apăsând cu degetele îmbibate cu o materie colorată pe o bucată albă de hârtie. La examinarea lor este nevoie de o lupă pentru mărit. Iată deci o expresie corporală în legătură cu individualitatea omului. Nu este exclus ca ştiinţa conformaţiei mâinii să meargă mai departe în viitor, aducându-ne date asupra caracterelor sufleteşti ale persoanei. Altă ştiinţă evidenţiată prin practică este grafologia. Pretenţia vechilor grafologi, ca şi a chiromanţilor,eraca din conformaţialiterelor,aapăsării scrisului, a înclinaţiei liniilor scrise, a aruncării semnelor de deasupra literelor, a distanţării şi a înfloriturilor adăugate să cunoasacă natura sufletească şi chiar viitorul unei persoane. Grafologii cei noi se mulţumesc cu mai puţin. Ei se mulţumesc deocamdată să identifice autorul unei scrieri. Şi în această privinţă, ei şi-au atins ţinta. Metoda analizei grafologice ne oferă astăzi posibilitatea să ştim cu siguranţă dacă două scrieri care ni se prezintă provin de la aceeaşi persoană sau nu. (Aceasta este expertiza care se cere de obicei în cazul falsificării actelor juridice. Avem de la o persoană un scris autentic şi alt scris presupus fals. Grafologia de astăzi este în măsură să răspundă în acest caz, în mod sigur, dacă au acelaşi atutor sau nu). Ceva mai puţin sigură este identificarea vârstei, culturii şi a stării sufleteşti ale unei persoane necunoscute, de la care avem un singur document scris. Cazurile cele mai interesante, în practică, aparţin celor dintâi, căci în acestea se cuprind cazurile de expertiză judiciară, în care grafologului i se cere să constate dacă scrisul dintr-un act este contrafăcut cu intenţie pentru a imita scrisul persoanei dispărute. (Procesele de anulare a testamentului conving deseori că testamentul este contrafăcut de o persoană interesată şi care este în viaţă.) Care sunt mijloacele grafologului în aceste cazuri? Autorul actului contrafăcut s-a ferit să le dezvăluie. El a imitat literăcu literă scrisul persoanei dispărute, dupăunscrisautentic pe care l-aţinut înaintea ochilor. Unii falsificatori merg chiar mai depane.Ei desprind cuvânt cu cuvânt scrisul -autentic al unei persoane dispărute, pentru a recompune alt scris, cu un conţinut diferii. Stă în putinţa grafologului să

descopere falsul şi în aceste condiţii? Să descopere pe autorul falsului, nu în toate cazurile, dar foarte adeseori. Procedeul lui este următorul. Cuvintele scrise (din actele ce se confruntă) nu sunt judecate după forma globală în care ele se prezintă ochilor, ci prin analiza lor minuţioasă. Aceasta constă în măsurători precise asupra deviaţiei, distanţei, intensităţii de apăsare a fiecărei litere, precum şt asupra ritmului punctuaţiei şi a formei în care literele se înşiră, adică el măsoară, nu ceea ce este convenţional în literă şi ceea ce provine din mişcarea inconştientă a mâinii. Convenţional în literă sunt ortografierea, sublinierea[1], mărimea liniei chiar, pe când instinctiv este ritmul mişcării, apăsarea mâinii, structura degetelor etc. Toate aceste măsurători ar fi nespus de greu de realizat, dacă s-ar face asupra literelor în mărimea în care
Fig. 39
ele sunt date. Existăînsă mijloace artificiale, princare unghiurile şi proporţiile dintre literele reale pot fi substituite prin alte unghiuri şi alte proporţii în dimensiuni mărite, care păstrează totuşi aceleaşi caractere cu cele dintâi, Unul dintre aceste mijloace este întrebuinţarea liniilor de prelungire, aşa cum se vede în figura 39, şi care duce la găsirea unor asemănări de indice cu mult mai vizibile decât acelea pe care le poate da măsurătoarea literelor reale, în figura 39, jos (A) vedem scrisul unei persoane care are intenţia de a-şi contraface scrisul, şi sus (B) scrisul normal al aceleiaşi persoane. Comparaţia între cuvintele globale nu ne dă cheia asemănărilor. Făcând prelungirea literelor, obţinem câteva asemănări care ne permit identificarea autorului. Cu toată strădania de a-şi schimba scrisul, persoana n-a izbutit aceasta: raportul de înclinaţie dintre literele *t, p, l,* unghiul dintre linia lui r şi baracare-l taie, proporţia între spaţiul literelor etc. (fără a mai vorbi de apăsarea scrisului, care pe figură nu este redată, dar care se poate face vizibilă prin aceeaşi metodă). Acestea, în ceea ce priveşte expertiza sigură a grafologiei. Ea nu se opreşte însă aici. Progresele din urmă ne îndreptăţesc să aşteptăm că ea va ajunge şi la identificarea stărilor sufleteşti din care porneşte scrisul. Starea de triste(e şi starea de bucurie au expresii scriptice deosebite. Egoismul, ambiţia, neliniştea, încordarea etc., precum şi boala, sănătatea, de asemenea. Toate diferenţierile eului determină diferenţieri grafice şi nu este deloc imposibil ca

prin acestea din urmă să putem identifica pe cele dintâi. Scrisul nu este singura mişcarea care exprimă personalitatea. Oricare mişcare instinctivă exprimă personalitatea. Modul cum se închide o uşă, de exemplu, nu este acelaşi la toată lumea. Unul apasă pe clanţa uşii prelung şi cu putere; altul prelung şi uşor; altul repede; altul încet etc.; nu există doi oameni la fel. Nici mişcarea salutului nu este la toată lumea aceeaşi. Aceeaşi la salut rămâne partea lui convenţională, dar toate celelalte elemente care ţin de mişcările instinctive sunt diferite, în

funcție de persoană. O strângere de mână prietenească are în ea multe elemente, care rămân legate de mişcările instinctive ale personalității. Dacă n-ar fi aşa, orbii n-ar recunoaşte precis pe fiecare persoană după simpla strângere de mână. Helena Keller, o persoană oarbă şi mută, care a făcut obiectul unei amănunțite examinări psihologice, povesteşte în memoriile sale că niciodată nu s-a înşelat asupra persoanei care i-a strâns mâna. Nu numai că ea recunoştea identitatea materială a celor cu care venea în contact, dar strângerea mâinii dădea indicații sigure şi asupra dispozițiilor sufleteşti ale acestora. Intonația vocii, de asemenea, dezvăluie multe. Criminalistul expert ştie din experiență că cel ce suferă adânc vorbeşte răguşit şi cu pauze; acela care reclamă pentru lucruri neînsemnate are vocea ridicată; calomniatorul vorbeşte pe un ton misterios; iar criminalul care tăgăduieşte arc o voce rece şi monotonă, face dese pocniri din buze şi înghite în sec.Chiar felul cum poartă cineva pălăria pe cap, nu este indiferent. Pedantulo poartă drept lamijloc;afectatullao parte; pierde-vară pe ceafăetc. Tot ce este gest, atitudine sau expresie instinctivă nu este uniform, ci personal.

Pe lângă gesturile, atitudinile şi expresiile enumerate până aici, a căror legătură cu sufletul a fost adeseori neobservată şi uneori chiar contestată, sunt alte mişcări de expresie corporală care n-au intrat în discuție până acum. îngălbenirea feței, şi concomitent deschiderea ochilor şi ridicarea sprâncenelor, tremuratul muşchilor de la suprafața pielii, căderea picăturilor de sudoare pe frunte, respirația grea, deschiderealargă a nărilor nasului şi convulsia buzelor etc. n-au înşelat pe nimeni când le-a constatat la vreun semen de-al său; a ştiut fiecare că are de-a face cu un ins cuprins de frică. De asemenea, nici ochii umezi de lacrimi, împreună cu aplecarea corpului şi încovoierea corpului, căderea brațelor, lungirea figurii prin atârnarea puțin în jos a maxilarului inferior etc. n-au fost luatedecât drept întristare. Ochii vii, injectați de sânge şi cu pupilele strânse, pieptul scos înainte şi gata de atac, buzele încleştate şi nările nasului tremurând, brațul ridicat şi pumnul strâns etc, au fost totdeauna luate drept expresie a furiei. Copilul de abia câteva săptămâni plânge când vede o figură amenințătoare sau tristă şi râde când vede o figură veselă, prin urmare chiar dacă nu în mod conştient, prin imitație, el redă just atmosfera

sufletească din jurul său. Acestea sunt expresiile mimice, fizionomice şi pantomimice pe care toată lumea le înțelege. Teatrul mimic şi pantomimic este pentru orice public; aici înțelege oricine, copil sau bătrân, învățat sau ignorant, civilizat sau sălbatic. De aceea de originea lui nici nu se vorbeşte, el este de când lumea. Aceasta nu înseamnă însă că toți oamenii râd, plâng, au frică, se înfurie etc. în mod absolut identic, în cadrul unei mimici sau fizionomii cu

caractere comune, fiecare îşi exprimă personalitatea sa. Este un anumit tip de expresie pentru plăcere, pentru furie sau pentru frică etc. şi cu toate acestea în fiecare dintre aceste tipuri anumite de expresie sunt infinit de multe nuanțe personale. Lumea înțelege caracterele comune, care constituie tipul expresiei, nu nuanțele. Dacă nuanțele acestea personale ar diferi prea mult între ele, n-ar mai fi tipurile comune şi nici uşurința înțelegerii lor. Natura menține persistența tipurilor prin aceea că menține persistența caracterelor comune ale speciei omeneşti.

Două probleme ştiințifice se leagă de faptele pe care le constatăm în expresiile corporale ale emoțiilor. Prima problemă este aceea a originii lor. Sunt ele anterioare sau sunt posterioare emoțiilor subiective din conştiință? A doua problemă priveşte mecanismul lor: care sunt legile care pot explica înlănțuirea mişcărilor cuprinse în fiecare tip de expresie emoțională?

Pentru rezolvarea problemei originii, faptul principal, pe care trebuie să-1 avem în vedere, este acela asupra căruia s-a insistai şi mai sus: expresiile corporale ale emoțiilor sunt ereditare; ceva mai mult. Ie găsim şi la animale. Neîndoielnic, organismul animal le-a câştigat înaintea conştiinței umane şi a caracterelor subiective pe care le constatăm la om. Ele sunt deci anterioare emoțiilor subiective. *De* altfel, cu această sol u | ie punem emoțiile în rândul celorlalte fapte de conştiință. Toate faptele subiecți vede conştiință, senzațiile de exemplu, îşi au pregătită baza lor fiziologică înainte ca ele să apară în conştiință. Cum nu intuiția arborelui apare întâi în conştiință şi apoi reflexele din aparatul vizual, tot aşa nu ajyre emoția subiectivă înaintea reflexelor organice, împrejurarea că aceste reflexe organice se pot înlocui prin reflexe cerebrale, aşa cum se întâmplă în cazul emoțiilor datorate reproducerilor de amintiri, nu schimbă cu nimic explicarea ştiințifică a faptelor. Şi la intuițiile produse de senzații putem înlocui reflexele simțurilor externe cu reflexele cerebrale ale reprezentărilor, fără ca aceasta să dovedească că putem avea intuiții sensibile, care să fie provenite de-a dreptul din conştiință.

A doua problemă este mai greu de rezolvat, mai ales dacă ținem seama de soluționarea pe care am dat-o primei.Dacă reflexele organice preced emoțiile, atunci cum să ne explicăm înlănțuirea lor în mecanisme tipice, de

care să se lege apoi câte o anumită emoție? Al doilea, cum să ne explicăm faptul că pe lângă mecanismele tipice apar şi nuanțările personale, care joacă un aşa de mare rol în emoțiile superioare morale? Ch. Darwin a încercat să dea un răspuns la prima întrebare, punând înainte trei principii. Primul este principiul asocierii dintre deprinderile utile organismului. Organismul a răspuns, la întâmplare, cu un reflex satisfăcător unei anumite excitații. Bunăoară, un animal, gata să cadă victimă, s-a apărat cu dinții împotriva unui agresor. Acest

reflex util s-a asociat altora de câte ori aceeaşi excitaţie s-a repetat, în final el a devenit instinctiv şi s-a transmis ereditar. Astăzi, la mare furie, omul lasă adeseori să i se vadă dinţii {caninii, în special), deşi el nu se mai luptă cu dinţii. Iată deci, o mişcare expresivă aşezată în lanţul celorlalte, graţie unei asocieri învechite. Al doilea principiu este opusul asocierii: antagonismul. Când, la anumite excitaţii, animalul s-a obişnuit să răspundă cu anumite mişcări, ci are tendinţa să răspundă la excitaţiile contrare cu mişcări contrare. La furie este bine să se arunce corpul înainte, la opusul furiei, la frică, urmează să se retragă corpul. Al treilea principiu, după Darwin, este acţiunea directă a sistemului nervos. Sistemul nervos, potrivit constituţiei sale, împrăştie şi canalizează inervaţia produsă de excitaţie. După Darwin, Piderit (1858) încearcă un nou răspuns. W.Wundt apoi, folosind pe al acestuia şi pe cel dat de Darwin, ajunge la un nou rezultat. Astfel, sunt trei principii de explicaţie: principiul iradiaţiei (o nouă formulare a celui de-al treilea principiu găsitde Darwin); principiul asociaţiei relfexelorprinmrudirea emoţiilor şi principiul raportării reflexelor emoţionale laobiectele reprezentate prin senzaţii. Acesta din urmă îi aparţine lui Piderit. El susţine că reflexul emoţional tinde să se conformeze obiectului care excită, fie că acesta se află în faţa ochilor, fie că este doar în reprezentare. Din aceste trei principii, cel de-al doilea, al asociaţiei, esle pur psihologic. El ia ca bază pentru asocierea de reflexe organice, adică pentru constituirea mişcărilor expresive, înrudirea emoţiilor, care nu se poate stabili decât în mod subiectiv. Bechterev face o critică severă, şi în acest timp justă, tuturor acestor principii. Atât Pideril, cât si Wundt sunt inconsecvenţi constatării că mimica expresivă constă din reflexe, fiindcă amândoi fac să intervină principii psihologice în explicarea unor fapte anterioare oricărei conştiinţe subiective, însuşi Darwin, teoreticianul selecţiei naturale, amestecă în explicaţiile sale consideraţii utilitare, care sunt proprii conştiinţei subiective. Când el zice, de exemplu, că unele mamifere îşi zbârlesc părul, sau unele păsări îşi umflăpenele pentru ca săpară mai mari, şi astfel să-şi sperie duşmanii, nu face decât consideraţii subiective. De altfel, cu totul eronate, şi din punct de vedere subiectiv. Mărimea prin ea însăşi nu este un motiv de teamă pentru animale. Câinii şi tigrii se reped asupra unor

animale cu mult mai mari ca ele. în schimb, multe animale mari se sperie de lucruri mici. Apoi lupta, dându-sede obicei între animale din aceeaşi familie, sperietura n-are nici o raţiune, fiindcă mecanismul ei este deopotrivă de bine cunoscut de ambele părţi combatante. Bechterev propune o explicaţie cu desăvârşire consecventăpunctului de vedere obiectiv. El considera expresiile mimice ca o asociere de reflexe, impusă de necesităţile organismului. Leul,

înfuriat, nu fiindcă vrea să pară mai mare şi mai puternic decât este îşi zbârleşte coama, rage şi are ochii injectați de sânge, ci fiindcă toate aceste reflexe se înlănțuiesc de la sine prin necesitatea pe care o are organismul lui de a-şi încorda forțele pentru luptă. O dată ce excitația luptei se produce, prin simpla atitudine de ofensivă pe care si-o adoptă, provoacă în el o mulțime de reflexe care se succed. Vin pe rând: încordarea muşchilor, care aduce după sine ridicarea pielii şi prin urmare zbârlirea coamei; aruncarea corpului înainte, care aduce cu sine o lungă inspirație de aer în plămâni, după care urmează punerea în vibrație a coardelor vocale ținute sub tensiune, în vreme ce diafragma este paralizată (şi aşa se produc la leu, răgetul; la câine, mârâitul; la pisică, mieunatul înăbuşit etc.); accelerarea bătăilor inimii şi cu aceasta năvălirea sângelui spre periferie etc., adică vin pe rând reflexe care se asociază după cerințele adaptării organismului, în cazul atitudinii de defensivă, altă înlănțuire, după alte cerințe. Fiecare reflex corespunde unei utilități; nu însă unei utilități aşa cum judecă conştiința subiectivă, ci unei utilități obiective organice. Omul plânge, fiindcă plânsul este în legătură cu descongestionareacreierului; privighetoarea cântă, fiindcă tonurile cântecului la pasăre sunt în serviciul simțului genetic; cocoşul se bate şi se expune să fie muls de pene, din aceeaşi cauză; maimuța se congestionează pe partea dinapoi, tot din aceeaşi cauză etc., prin urmare reflexele organice se înlănțuiesc între ele după o mecanică a lor obiectivă, iar nu după efectul pe care ele îl produc asupra acelora care le vede. Cocoşul se bate, nu pentru ca să se facă admirat de găină, ci pentru că secrețiile sexuale la el, ca şi la multe alte animale, sunt legate de atitudinea ofensivă. Astfel Bechterev este consecvent constatării că expresiile mimicii sunt asocieri de reflexe.

Nu rămâne de adăugat la explicațiile date de Bechterev decât pe acelea referitoare la formarea individualității organice şi a eului personal, pentru a avea întreaga teorie a mecanismului expresiilor emoționale. Acest adaus l-am făcut mai sus şi, credem, fără a contrazice punctul de vedere obiectiv susținut de marele psihiatru rus. Ceea ce Bechterev numeşte utilitate organică este pentru noi formarea individualității şi a eului. înlocuirea noțiunii de utilitate organică prin noțiunea de individualitate şi de eu elimină din explicația expresiilor emoționale ideea de finalitate, care a fost adeseori împrumutată lui Bechterev.

6. EMOȚHŞISENTIMENTE--Vorbireacureniăîntrebuințează pentru' faptele de conştiință, de care ne-am ocupat până acum, nu numai denumirea de emoții, ci diverse alte denumiri: sentimente, afecte, dispoziții, patimi ele. Care este rațiunea acestei diversități? Emoția, cum cuvântul însuşi arată (de la latinescul moveo, *motus),* redă în mod limpede ideeade mişcareasufletului. în româneşte,

pentru emoţie şi emoţionat, se zice chiar mişcare şi mişcat. Sunt mişcat până la lacrimi, adică sunt emoţionat până la lacrimi. Cum mişcarea caracteristică întregului corp este reflexul fundamental, careduce la formarea individualităţii şi a eului, cuvântul "emoţie" este bine să fie păstrai şi ca o denumire specială pentru acele fapte care sunt în directă legătură cu mişcările eului; adică vom lua cuvântul emoţie şi în înţelesul de emoţie primitivă, fundamentală.
Atitudinile eului suni, deci, simţite de conştiinţă ca emoţii, în înţeles general; în înţeles special, emoţii suni faplele de conştiinţă, care răspund de atitudinile primitive ale eului. Faptele de conştiinţă, care răspund la atitudinile mai complicate ale eului, le numim sentimente, afecţiuni, dispoziţii, iar când ele dovedesc un caracter patologic, patimi sau pasiuni şi fobii. După cercetările psihiatrilor, mai ales, diferenţa dintre emoţie şi sentiment s-ar putea defini astfel: emoţiile propriu-zise provin din atitudinile repezi, dezorganizate pe care le ia eul faţă de excitaţiile bruşte şi intense, pe când sentimentele rezultă din atitudinile organizate, pe care, faţă de excitaţii similare, le-a putut câşliga eul prin disciplinarea reacţiilor sale. Vederea unui lup înfioară, face pe cineva să fie cuprins de frică: picioarele tremură şi sunt paralizate, creierul îşi pierde conştiinţa orientării, eul este pierdut - avem atitudinea dezorganizată a emoţiei; încărcat de grijile familiei, un om sărac se dă învins: corpul ia o atitudine de umilinţă, cursul ideilor se înţepeneşte într-o direcţie, eul se adânceşte în analize fără sfârşit - avem atitudinea organizată în sentimenlul de melancolie sau de tristeţe. La emoţie nu intervine nici un fel de judecată; la sentiment apare o judecată de valoare.
Emoţia ar fi, prin urmare, rezultatul unei faze critice în care organismul a pierdut simplicitatea instinctului, fără să câştige însă o stilizare proprie în reacţiile sale.
Sunt două cauze care produc în genera! diversitatea atitudinilor eului şi care ne dau diferitele emoţii şi sentimente. Una este natura excitaţiilor şi alta, finalitatea organismului corporal. Pentru emoţii propriu-zise, această a doua cauză este cea mai influentă. După trebuinţele simţite de organism, întâlnim: atitudinea ofensivă şi atitudinea defensivă; atitudinea atracţiei sexuale şi atitudinea de iubire pentru progenitură; atitudinea egoistă şi atitudinea altruistă - cu un cuvânt, avem primele sistematizări de mişcări cu care eul omenesc înlocuieşte instinctele şi în care instinctele sunt încă de recunoscut.

Emoţiile care răspund acestor atitudini sunt: furia, frica, groaza, umilinţa; iubirea sexuală şi gelozia; iubirea de familie; plăcerea şi durerea egoistă; trufia, vanitatea şi toate emoţiile care însoţesc atitudinile de preamărire a eului; în sfârşit, simpatia şi ura, de asemenea. Multe dintre aceste atitudini ajung să se

transforme în sentimente prin sistematizarea reacţiilor secundare cărora le dau naştere. Iubirea sexuală, spre exemplu, în forma sa primitivă este un instinct care dă naştere, în anumite împrejurări, la emoţii puternice de erotism şi de gelozie, dar acelaşi instinct poate da naştere şi unor atitudini sentimentale, care se deosebesc de emoţiile primitive prin continuitatea şi complexitatea reacţiilor. Sentimentul de iubire reiese din organizarea a o multitudine de reacţii ale eului sub stăpânirea unei atitudini centrale de atracţie spre persoana iubită. Este un fel de cristalizare a sufletului celui ce iubeşte în jurul persoanei iubi te, cristalizare durabilă şi cu un conţinut foarte complex. Tot aşa se petrece şi cu celelalte emoţii primitive. Atitudinile bruşte şi d e /.organizate provoacă emoţiile primitive, cele susţinute şi complexe produc sentimentele. Din emoţiile pe care le deşteaptă viaţa de familie se nasc cu timpul sentimentele patriotice şi de solidaritate socială; din emoţiile primitive de egoism şi de vanitate apar sentimentele de demnitate morală. Sentimentul este, deci, o emoţie trecută din planul vieţii instinctuale într-un plan superior, în care îşi pierde intensitatea, dar în schimb îşi măreşte durata şi bogăţia conţinutului. (O întrebare în legătură cu această primă cauză a provocării atitudinilor emoţionale se poate pune referitor la animalele mamifere. Acestea par a avea diverse atitudini, au ele prin urmare şi emoţiile corespunzătoare? Răspunsul nu este aşa uşor de dat. Atitudinile animalelor sunt instincte curate, pe când la om ele sunt sistematizări ale eului ieşite din vechile instincte; la om emoţiile suni personale, pe când la animale ele sunt lipsite de întregirea eului. Se poate oare concepe o emoţie în care să nu se regăsească atitudinea eului personal? Cine vrea să observe diferenţa între emoţia omeneaască şi emoţia animală n-are decât să privească un animal când este bolnav şi să-1 compare cu omul. Pasivitatea în care stă animalul bolnav nu o poate avea niciodată omul. La animal: nici un gest de revoltă, nici o altă lamentaţie decât aceea venită din refluxul durerii, nici o implorare către forţe nevăzute, nici o credinţă în noroc; toate la el sunt ordonate de instinct. La om, dimpotrivă: gesturi de anticipare, nerăbdare şi zbucium. Emoţia !a anima! există ca o simplă sensibilitate organică, pe când la om ia însuşiri deosebite prin atitudinile eului.)

Cealaltă cauză care provoacă sentimente, mai ales, este natura excitaţiilor externe. Influenţa acestei cauze creşte în importanţă o dată cu dezvoltarea pe care o ia simţirea eului. Dar trebuie să ne lămurim bine de la început asupra a ceea ce înţelegem prin aceasta. Am văzut că natura excitaţiilor externe are

- -••-xs

un mare rol în diferenţierea senzaţiilor şi în formarea stărilor inteligenţei.După numărul oscilaţiilor sonice, se deosebesc tonurile; după mărimile de undă ale eterului, culorile; după poziţia sau succesiunea excitaţiilor, distingem

fenomenele de contrast la văz, auz, gust, miros şi simţ tactil; repetarea excitaţiilor influenţează tăria asociaţiilor în memorie etc.; prin urmare, în funcţie de intensitatea, durata, poziţia spaţială şi exerciţiul excitaţiilor externe distingem însuşiri deosebite la senzaţii şi asocieri diverse între actele intelectuale. Găsim aceleaşi efecte şi la emoţii? Nu. Emoţiile, fiind în legătură directă cu eul şi nu cu excitaţiile externe, primesc influenţa acestora numai sub forma pe care i-o dă eul. Aceasta explică pentru ce o excitaţie repetată în aceleaşi condiţii de intensitate, durată şi poziţie nu este urmată de acelaşi fel de emoţie, dacă dispoziţia sufletească a aceluia care simte emoţia nu este aceeaşi. Când considerăm natura excitaţiei ca o cauză de diversificare a emoţiilor, gândim deci la o altă natură a excitaţiei decât la cea fizică. Care este această altă natură? Este valoarea excitaţiei pentru dezvoltarea eului. Excitaţiile care interesează eul, înlesnindu-i totalizarea actelor de conţiinţă prin armonii de ritm şi forme ori lărgindu-i orizontul mediului social prin creare de ideal, ori dându-i liniştea senină a încrederii în sine şi a credinţei în divinitate, sunt valori de care eul leagă atitudini, iar conştiinţa-emoţii. Aceste emoţii susţinute prin urmărirea unor valori externe se numesc sentimente superioare, în rândul lor se află sentimentele estetice, morale şi religioase. Numărul excitaţiilor sau al valorilor spre care se îndreaptă aceste sentimente este nelimitat, dar nelimitate nu sunt şi sentimentele, fiindcă ele depind de atitudinile eului şi nu de excitaţii. Iar atitudinile eului sunt limitate de legile expresiilor corporale. Astfel se explică pentru ce fondul emoţional al unui suflet nu se schimbă după orizontul larg al excitaţiilor externe. Un eu primitiv rămâne primitiv în sentimente, oricâte valori externe s-ar perinda în faţa lui. în schimb, un eu dezvoltat găseşte nuanţe de sentimente în cele mai monotone excitaţii externe.

între excitaţiile de valoare, care au atras de la început o diferenţiere în atitudinile eului, şi prin aceasta o diferenţiere în sentimente, a fost corpul omenesc şi în primul rând figura omenească. Nu există obiect mai interesant pe lume pentru om, decât însuşi omul. Figura acestuia, în special. Expresiile emoţionale văzute pe figura semenului' său au fost probabil primele excitaţii de care omul sălbatic a legat o valoare sentimentală. De altfel, ele au rămas, ca origine a sentimentului, predominante până astăzi. Sunt sentimente care nici nu s-ar înţelege, dacă n-ar fi raportate la o figură omenească. Admiraţia, veneraţia, dragostea, recunoştinţa, pietatea, emulaţia, invidia sunt din această categorie. Aceste excitaţii au însuşirea de a fi înţelese imediat. Ele sunt ca undele care se comunică de la om la om, direct, fără a fi nevoie de

interpretarea judecări. Din această cauză, rolul lor important în crearea simbolurilor şi punerea în legătură a sentimentelor cu simbolurile. Când

cercetăm originea şi evoluţia simbolurilor în cultura omenească, suntem de la început izbiţi de strânsa legătură pe care au păstrat-o tot timpul simbolurile sau expresiile corpului şi, în special, cu expresiile figurii omeneşti, în artă, ca şi în religie, primele simboluri provin din aceste expresii şi ele au existat cu mult înainte de simbolurile pe care ştiinţa şi le-a creat prin funcţia judecăţii. Ştiinţa face azi uz de simboluri, pe scară largă şi în nici un caz nu s-ar putea dezvolta mai departe fără a mări numărul acestora. Dacă între oameni nu ar fi existat de la început comunicarea directă, emoţională, comunicare care a pornit de la înţelegerea expresiilor corporale şi mai ales de la înţelegerea expresiilor figurii, simbolurile ştiinţei ar fi fost mult întârziate. Primele clasificări şi definiţii ştiinţifice au fost posibile mulţumită drumului pe care 1-a deschis judecăţilor de valoare inima omului prin atitudinile sale sentimentale.

7. DIVERSITATEA EMOŢIILOR. PSIHOZA. PATIMI ŞI FOBII. — Cum diversitatea emoţiilor şi implicit a sentimentelor nu se leagă de natura fizică a excitaţiilor, nici asocierea dintre emoţii nu urmează legile pe care le-am remarcat la faptele inteligenţei, înfăţişările obiective ale conştiinţei, cât de diferite ar fi, pot sta alături şi pol constitui împreună o asociere intelectuală durabilă. Intuiţii de văz, de auz, de pipăit etc. merg laolaltă, încadrate în aceeaşi structură de spaţiu şi de timp. Lumea externă, privită prin înţelegerea lor, este ca un câmp vast, cu obiecte îngrămădite sau rărite, apropiate sau depărtate, fără ca o parte a acestor obiecte să împiedice existenţa celorlalte. Lumea emoţională nu este tot astfel. Aici, partea este supusă întregului. Fiecare emoţie nu este de-sine-stătătoare, ci în funcţie de acelea cu care ea se află în acelaşi timp în conştiinţă şi cu care formează ceea ce numim *dispoziţia afectivă.* Funcţia aceasta aşază emoţia într-un câmp împărţit între două tendinţe de direcţie contrară; iar emoţia este interpretată nu după natura ei intrinsecă, ci după poziţia pe care ea o ocupă faţă de cei doi poli contrari ai acestor tendinţe. Unul din aceşti poli este plăcerea şi celălalt durerea. Dispoziţia afectivă are totdeauna oînclinaţie pronunţată spre plăcere sau spre neplăcere. Este emoţia cea nouă la nivelul plăcerii pe care 1-a atins câmpul conştiinţei sau este mai înaltă, mai puternică, atunci ea este atrasă şi interpretată ca plăcere; este sub nivelul pe care-1 are câmpul, atunci ea este interpretată ca durere. Unii psihologi, urmând pe W.Wundt, susţin că, pe lângă contrarietatea dintre plăcere şi durere, mai există în câmpul emoţional al conştiinţei şi altele două: contrarietatea dintre surescitare şi linişte şi contrarietatea dintre încordare şi descărcare. Câmpul emoţional ar avea astfel trei dimensiuni şi fiecare emoţie intrată în el s-ar caracteriza după poziţia ce ea o are faţă de direcţiile acestor dimensiuni.

Sunt aceste direcţii (între doi poli contrari, după cum afirmă mulţi psihologi, sau între şase, cum susţin cei care urmează lut Wundt) în acelaşi timp şi

singurele modalităţi de însuşire ale emoţiilor? Adică, există, în ultimă analiză, numai două însuşiri fundamentale proprii emoţiilor plăcere şi nepăsare? Sau sunt şase? Există şi altele? După cele arătate mai sus, răspunsul la această întrebare vine de la sine. Emoţiile, fiind izvorâte din atitudinile eului, au tot atâtea manifestări câte se pot găsi şi în atitudinile acestuia. A pretinde, bunăoară, că emoţia de plăcere pe care o simţim la gustarea unei mâncări este ca manifestare aceeaşi cu plăcerea pe care o simţim când gustăm o operă de artă înseamnă a pretinde că atitudinea eului nostru este în ambele cazuri analogă, dacă nu identică. Ni se pare însă că în afară de asemănarea cuvintelor, fiindcă întrebuinţăm cuvântul plăcere în ambele cazuri, nu este nimic comun între aceste două emoţii. Dar de ce acelaşi cuvânt pentru emoţii aşa de deosebite? Fiindcă crearea de cuvinte nu este o funcţie socială obligatorie. Emoţia pe care o simţim noi astăzi la gustarea unei opere de artă a apărut în sufletul omenesc târziu, după alte emoţii mai primitive, şi, ca venită în urmă, ea a împrumutat cuvântul care era mai înainte format pentru altele, întocmai cum zicem "gustăm" opera de artă, când de fapt nervii gustativi n-au aici nici un rol, zicem şi că simţim o plăcere, lăsând să se înţeleagă, că este o plăcere comună şi tot aşa de primitivă ca aceea când mâncăm. Contrarietatea din câmpul emoţional al conştiinţei nu trebuie interpretată ca o reducere la două a numărului emoţiilor, ci ca o structură exterioară impusă de mijloacele de expresie ale corpului. Corpul nostru, în exprimarea emoţiilor, se serveşte de funcţiile antagoniste ale sistemului simpatic şi parasimpatic - fapt care se observă mai ales la emoţiile primitive de ofensivă şi de defensivă corporală. Din aceste funcţii antagonice rezultă dispoziţia emoţiilor în direcţii contrare. Neîndoielnic, are o mare importanţă pentru viaţa emoţională, şi cu aceasta pentru toată viaţa sufletească, faptul că emoţiile nu se pot exprima decât punându-se în opoziţie. Acest fapt influenţează logica sentimentelor şi, la început, a influenţat foarte mult chiar logica raţiunii omeneşti. Toate sistemele vechi de gândire filozofică au la baza lor dialectica între contrarii - lupta între principii contrarii, teză şi antiteză -, dialectică atrăgătoare, fiindcă este însăşi dialectica în care îşi exprimă corpul omenesc emoţiile sale. Aceasta explică pentru ce trecerea, pe care o vedem la unii oameni, de Ia o emoţie direct la contrarul ei, este aşa de naturală. Primitivii, mai ales, trec de la o expresie extremă la alta cu cea mai mare uşurinţă. Dar această dialectică este departe de ajustifica reducerea emoţiilor numai la plăcere şi neplăcere. Există atunci un număr infinit de mare de emoţii, aşa cum susţinea James? Desigur, nu. Aşa cum varietatea senzaţiior este limitată la numărul reflexelor pe care aparatele simţurilor externe le pot

produce, tot astfel este şi cu varietatea emoţiilor. Conştiinţa distinge atâtea emoţii câte atitudini poate lua eul. Iar eul adoptă atâtea atitudini diferite câte sistematizări diferite de expresii ia corpul.
Este însă adevărat că emoţiile nu au, în ceea ce priveşte fixarea varietăţii lor calitative, precocitatea pe careoau senzaţiile. Astfel ajungemsă remarcăm unul dintr caracterele cele mai originale ale vieţii afective. Varietatea senzaţiilor se fixează de laînceput, aproape deodatăcu naşterea. Copilul vede culorile ca şi bătrânul; aude, gustă, pipăie la fel cu acesla. în viaţa emoţională această precocitate nu există. Sunt emoţii de care copilul este lipsit. Emoţiile de iubire sexuală şi sentimentele legate de excitaţii, a căror valoare presupun o pricepere de/.voltată, copilul nu le are. Şi aceasta, nu fiindcă inteligenţa sa este puţin dezvoltată, căci emoţiile nu sunt produsul inteligenţei, ci fiindcă corpul lui este nedezvoltat. Emoţiile urmând expresiilor corporale şi acestea urmând instinctelor, întreaga varietate a emoţiilor o găsim numai în corpul deplin dezvoltat, acolo unde există sistemati/ările de expresie emoţională. Spre deosebire de senzaţii, emoţiile nu sunt date de la naştere, ci apar treptat, pe măsură ce sufletul se dezvoltă.
Aceasta este o deosebire plină de consecinţe. Ea ne explică pentru ce între indivizi, între popoare sau între clase sociale diferenţele emoţionale sunt cele mai caracteristice. Ea explică şi de ce, în istoria omenirii, întâlnim popoare capabile să se ridice pe treptele culturii artistice şi popoare care rămân în veci în stare de copilărie. Popoarele capabile de performanţe superioare sunt acelea în care noutatea sentimentului găseşte răsunet şi prinde o formă expresivă durabilă, în sufletul acestor popoare fiecare atitudine nouă a eului îşi găseşte o realizare în munca braţelor. Popoarele condamnate la copilărie sunt insensibile la valori sentimentale. Sufletul lor nu găseşte motive de atitudini noi. Excitaţiile externe produc în simţurile lor imaginistereotipedeobiecte, iar valoarea acestor excitaţii, atitudini stereotipe emoţionale. (Cultura artistică determină apoi cultura morală ştiinţifică, din cauza influenţei pe care o are emoţia asupra întregului orizont sufletesc.) Aceeaşi deosebire ne permite şi explicarea unor fapte de psihoză, pe care le întâlnim în viaţa unor indivizi şi pe care le-a pus în evidenţă şcoala psihoanalitică a psihiatrului Sig. Freud. Aceste psihoze iau naştere astfel. Emoţiile pentru care individul nu are încămijloacelenaturalede expresie, dar pentru care are virtualitatea să le exprime, cum sunt spre exemplu, emoţiile sexuale la copii, când se produc prin anticipare, dau naştere la tulburări sufleteşti, care sfârşesc adeseori în adevărate psihoze. Ce se întâmplăîn cazul acestor anticipări? Se întâmplă că emoţia, de-abia începută, să fie imediat înăbuşită. Educaţia, morala, frica de părinţi şi de opinia lumii, opresc în sufletul individului exprimarea pe care precocitatea sa o cere. Această

înăbuşire aduce întâi tulburarea şi apoi psihoza. Freud şi şcoala sa susţin că sănătatea nu poate reveni în asemenea cazuri decât printr-o răbdătoare descoasere a trecutului. Trebuie întrebat bolnavul cu de-amănuntul ce contrarietate afectivă a avut, şi o dată contrarietatea găsită, prin sfaturi apropiate, ea să fie dezbătută la lumina /.ilei pentru a i se lua caracterul de lucru ascuns şi oprit. Bolnavul dobândeşte atunci din nou libertatea atitudinii emoţionale şi poate fi salvat. Cum emoţiile sexuale constituie cele mai numeroase ca/uri de anticipare, Freud le dă denumirea de *Ubido(o* denumire care a fost criticată, pentru motivul că în limba latină mai nouă înţelesul acestui cuvânt a degenerat în desfrâu. Freud se apără, însă, invocând înţelesul cuvântului vechi). *Ubido* explică, după părerea şcolii lui Freud, nu numai psihoza afectivă la unii indivizi, ci şi manifeslrările simbolice pe care le aflăm în cultul vechi, religios, al tuturor popoarelor. S-ar părea, după această şcoală, că emoţia sexuală a fost o continuă cauză de perturbare afectivă în omenire si aceasta, pentru a-i găsi o deviaţie, aexprimat-o prin simboluri de cult. Oricare ar fi valoarea acestor generalizări, faptul descris mai sus nu se poate contesta. El este, de-altfel, subînţeles în practica mărturisirilor (în biserica creştină, a spovedaniei), pe care o găsim la mai toate popoarele. Prin mărturisire, omul îşi descarcă sufletul; îşi ridică o piatră de pe inimă - adică recapătă libertatea de atitudine afectivă, întreg acest mecanism emoţional este cu desăvârşire recunoscut în lumea intuiţiei, în acest ca/, o anticipare - anticipare ce vine prin atenţie -, departe de a dăuna procesului intelectual, este dimpotrivă de cel mai mare ajutor. Un precoce intuiţional nu poate deveni niciodată un pervers intelectual, pe când un precoce afectiv ajunge adeseori un pervers moral, în sfârşit, deosebirea de mai sus explică şi transformarea emoţiilor în patimi şi fobii; fapt care, iarăşi, nu-şi are corespondent în viaţa intelectuală.

Aici ne găsim înaintea unor tulburări mai profunde decât sunt psihozele avute în vedere de şcoala-analilică a lui Freud; totuşi şi aici la bază stă acelaşi fapt: emoţia virtuală influenţează şi transformă exprimarea emoţiei actuale. în psihozele lui Freud este însă vorba de înăbuşire, pe când la patimi şi fobii este vorba de prelungire şi intensificare.

Patimile şi fobi ile sunt considerate de mulţi ca nişte cazuri patologice ale vieţii sufleteşti. Prin patimi, în mod obişnuit, se înţelege suferinţa sau aservirea individului la anumite atitudini. Th. Ribot, care a scris o carte specială asupra patimilor, ne şi vorbeşte de asemănarea dintre patimă şi instinct. Fiecare patimă mare, zice el, se aseamănă unui instinct: ea este un automatism câştigat, care, atât cât durează, reacţionează cu o constantă uniformitate. Albina, care îşi construieşte căsuţa în stup, dacă ar avea conştiinţa actului pe care îl face şi de la care nu se poate sustrage, ar aminti în multe privinţe de un pasionat, cu singura deosebire, poate, că albina ar fi

lipsită de concomitentul afectiv al pasionatului, în acelaşi timp, Ribot compară patima cu ideea fixă din domeniul inteligentei şi găseşte că intensitatea, durata şi tendința intelectuală odespart de simpla emoție. Patima ar H o emoție prelungită si intelectualizată. Acelaşi lucru, urmând definițiile lui Ribot, s-ar putea zice şi despre fobie. Dar noi ştim că atât patimile, cât şi fobiile sunt nu numai acte pasive, ci dovedesc un pronunțat caracter activ: sunt acte de lungă durată, care se întrețin prin propria lor dinamică. Ribot nu tăgăduieşte acest caracter activ; el îl pune însă pe seama instinctelor şi a tendințelor, nu a emoției. Cunoscutul psiholog francez numeşte patima o emoție prelungită şi intelectualizată, şi în acelaşi timp contestă că patima s-ar susține pe emoție. Pentru el, emoția este consecința unui "şoc" brusc: este reacția determinată şi adaptată la o anumită excitație şi numai la aceasta. Patima, dimpotrivă, presupune un lanț de stări emotive, o tensiune continuă. între emoție şi patimă există, după el, o nepotrivire fundamentală, care împiedică transformarea uneia în cealaltă. Nepotrivirea aceasta este însă aparentă. Există şi emoții de lungă durată, şi mai ales există emoții care nu se leagă de anumite excitații determinate, în rândul acestora sunt toate emoțiile provenite din starea generală a corpului şi a sufletului: virtualitățile emotive. Vagul amoros, pe care-1 simte adolescentul; nostalgia de locul natal, pe care o simte exilatul; dorul de libertate, la care aspiră orice animal sănătos; sociabilitatea şi chiar prietenia, aşa de răspândite între oameni; atracția spre ce este frumos şi bun etc., pe de o parte; repulsia nemotivată pentru anumite obiecte sau oameni; plictiseala, melancolia vagă, teama de necunoscut etc., de altă pane - toate acestea sunt emoții câtă vreme nu s-au sistematizat într-o atitudine sentimentală, cu o cristalizare efectivă în jurul unei valori sufleteşti. Ele constituieo atmosferă emotivă şi sunt nelipsite din conştiința omenească ori de câte ori această conştiință trece printr-o criză de creştere sau descreştere. Aceste emoții nedefinite, virtuale, transformă emoțiile obişnuite în patimi, uneori, în fobii, alteori, în patimi, când virtual i lăți le dau eului o atitudine de ofensivă sau în fobii când acestea dau eului o atitudine defensivă, în primele prevalează plăcerea, în cele din urmă frica.

Patimile, ca şi fobiile, nu sunt determinate, în diversitatea lor, de anumite cauze externe. Orice excitație externă poate deveni o cauză de patimă sau fobie. Proverbul popular chiar zice: patima vine ca trăsnetul. Ea nu este precedată de o judecată sau alegere, cum se întâmplă în cazul sentimentului. Cauza apariției unui sentiment este totdeauna hotărâtă de o judecată de valoare, în cazul patimei cristalizarea în jurul excitației se face brusc, fără intervenția judecății. Omul care iubeşte cu patimă este în aşa fel robit de imaginea persoanei iubite,

încât judecata la el nu are nici un rol. Tot aşa şi idealistul care urmăreşte cu patimă o idee; zgârcitul care strânge ban

pe ban; cel din urmă jucător de cărți, care îşi aşteaptă norocul din minut în minut, în toate aceste cazuri nu valoarea excitației determină patima, ci atmosfera în care se găseşte excitația. Şi tot astfel şi la fobii. Unul nu poate trece printr-o piață publică fără să se creadă pierdut; altul nu poate atinge un obiect, sau vedea un şoarece, fără să leşine; altul nu poate suporta un obicei; altul nu poate vedea anumiți oameni etc.; în toate aceste cazuri, ca şi la patimi, valoarea intrinsecă a excitației este indiferentă; motivele de determinare stau în sufletul celui care are fobia. Sentimentele, fiind determinate de o judecată, pot fi cultivate. Preferăm sentimentele altruiste celor egoiste, fiindcă le judecăm pe unele şi pe altele după importanța lor pentru viața socială; cultivăm sentimentele estetice, morale şi patriotice, fiindcă ele completează educația omului desăvârşit; sentimentele, într-un cuvânt, pot fi obiecte de educație. Patimile şi fobiile nu pot fi cultivate. A vorbi de patimi nobile şi de patimi josnice, de fobii morale şi de fobii bolnăvicioase înseamnă a părăsi terenul ştiințific şi a face simplă morală de ocazie. Patimile şi fobiile sunt dincolo de rău şi de bine. Ele depăşesc nuanțările ce rezultă din conştiința personalității morale; sunt chiar la marginea conştiinței. Logica lor este simplă, ca logica gesturilor, unii zic chiar ca logica nebuniei. De aceea, în artă, patimile şi fobiile sunt uşor de exprimat, mai uşor decât emoțiile şi sentimentele liniştite, care, toate, sunt legate de nuanțele conştiinței personale. Un debutant în ale teatrului începe de obicei prin a scrie tragedii pline de patimi şi numai după ce capătă o adâncă cunoaştere de oameni, îndrăzneşte să pună în scenă şi comedii de moravuri. Acestea din urmă cuprind sentimente variate şi nuanțate, în timp ce patimile sunt rigide ca pantomima. Cu toate că patimile nu se pot cultiva, ci fiecare individ rămâne cu acelea ieşite din virtualități le lui emotive, ele pot totuşi servi ca mijloc de educație, când sunt reprezentate în artă, şi în special în tragedie. Filozoful Aristoteles explică această educație ca o consecință a descărcării sufleteşti, pe care spectatorul o simte în aceste situații. Reprezentarea artistică a patimilor umple de groază şi în acelaşi timp de milă, iar efectul final este o uşurare pentru conştiință (Katharsis). Explicația lui Aristoteles se poate completa, după cele expuse mai sus, într-un mod mai ştiințific. Astfel, reprezentarea artistică dă virtualităților emotive din care izvorăsc patimile o formă precisă personală şi prin aceasta le pune sub dominația conştiinței eului. Spectatorul se simte înălțat pe sine, simpatizând cu conştiința eroului, care se ridică deasupra patimilor. Reprezentarea artistică este un mijloc de umanizare şi prin aceasta un mijloc de educație. Regăsim deci şi la patimi ceea ce am întâlnit lapsihozele produse prin înăbuşirea emoțiilor

anticipate. Exprimarea, desfăşurarea, mărturisirea, scoaterea la lumină... - cele mai bune mijloace pentru redarea liniştii şi a stăpânirii de sinjţfK jjţj—-^,;.

CAPITOLUL VIII

/. Faptul voluntar. - 2. înlănţuirea senzorio-motorie. Exerciţiul. Oboseala. Durata reacţiilor. - 3. Localizarea şi diferenţierea mişcărilor. - 4. Motivarea şi lumea valorilor.-5. Automatism şi obişnuinţă.-6. Temperament şi caracter. • 7. Patologia voinţei.

1. FAPTUL VOLUNTAR — în nici un fapt de conştiinţă nu este mai evident rolul eului ca în faptul voluntar, în intuiţie, eu! este dat sub forma unui raport conştient, dar pasiv. Intuiţia pomului din viaţa mea este a mea; ştiinţific, ştiu că ea este o creaţie aorganizării mele sufleteşti; cu toate acestea, prezenţa ei nu depinde de cili meu. Tot astfel şi emoţia. Emoţia, încă ceva mai mult. Pe ea n-o pot concepe decât ca o atitudine a eului şi, cu toate acestea, ea, în conştiinţă, se arată independentă de activitatea acestuia. Sunt vesel sau trist nu în urma străduniei mele, ci independent, ca un mod al meu de ă fi în anumite momente, în faptul voluntar este cui activ. Faptul voluntar este produsul eului meu. în conştiinţa lui se găseşte activitatea mea proprie. Mişc un braţ; îndrept privirea ori gândul spre un lucru sau spre altul, iau o hotărâre să execut sau nu ceva - aceste fapte îmi apar ca determinate de activitatea eului meu. Sunt şi fapte independente de eu: amintirea care-mi vine fără să vreau; mişcarea instinctivă pe care o fac când mă feresc de ceva etc. Toate reflexele care întreţin viaţa vegetativă, de asemenea. Eul nu ia parte: la reglarea bătăilor inimii, la constricţia şi dilatarea vaselor sangvine, la funcţia digestiei, respiraţiei etc., la toate schimbările organice, pe care le numim mecanice şi automate. Acestea însă nici nuajunglaconştiinţă; iar atunci când ajung, constituie intuiţii şi emoţii, cu care eul, deşi are legături, nu apare ca fiindocauzăa lor. Faptele independente sunt, prin urmare, numeroase. La fel, într-o altă delimitare sunt faptele voluntare, care apar în conştiinţă ca fiind provenite din activitatea eului.

Să fie oare această delimitare o simplă eroare - o iluzie a conştiinţei? Iată o întrebare pe care şi-au pus-o mulţi psihologi şi pe care unii au şi rezolvat-o în mod afirmativ. Raţionamentul pe care ei şi-1 fac este următorul. Faptele voluntare sunt mişcări, iar mişcările sunt fapte materiale care nu pot fi produse decât de cauze materiale.Eul este dat în structura conştiinţei subiective şi, întocmai ca şi această conştiinţă, el nu are un substrat material. Prin urmare, el nu poate fi o cauză a mişcării. Bineînţeles, nici conştiinţa. Dar cu atât mai puţin eul. Mişcarea voluntară este o simplă iluzie. Analiza unui fapt de mişcare voluntară ne îndreptăţeşte, zic ei, să credem aceasta. Să analizăm, într-adevăr, o

mişcare voluntară oarecare, bunăoară mişcarea degetelor şi a braţului, când vrem să ne semnăm numele. Ce observăm în această mişcare?
302
O înlănţuire, mai întâi, de multe mişcări parţiale, inconştiente, în conştiinţa celui ce semnează există numai ideea direcţiei mâinii şi degetelor, dar nu şi mecanismul mişcării lor. Acest mecanism se petrece în afara conştiinţei. Când el se abate de la direcţia dorită, atunci aceasta se semnalează prin impresii periferice înregistrate de nervii suprafeţei corpului, iar nu printr-o inervaţie centrală a conştiinţei. Dacă în urma acestei abateri se produce o corectare, adică o nouă mişcare, aceasta se datorează impresiilor externe înregistate, şi nu eului. Eul nu are putere determinantă. Braţul se aşază pe masă şi degetele se mişcă, sub impulsul energiei nervoase pe care au format-o în centrii nervoşi excitaţiile acumulate, în parte din experienţa moştenită, în parte din experienţa postnatală, fie că aceste excitaţii sunt sau nuîntovărăşite de conştiinţă şi, prin urmare, de eu. Pentru explicarea semnării numelui nu este deci ncvoiede intervenţia eului, căci simpla asociere dintre urmele lăsate de excitaţiile cutanee şi cele musculare explică totul. Şi astfel se petrece în toate mişcările voluntare. Mă hotărăsc pentru o faptă sau alta nu fiindcă eu vreau, ci fiindcă mă determină la aceasta asociaţia dintre impresiile păstrate în centrii mei nervoşi, impresii care urmează să fie însoţite de reacţii. Intervine conştiinţa, totuşi, pentru a avea un rol activ în hotărârea luată? Iluzie! Conştiinţa unui rol activ o pol produce, în anumite condiţii, şi în mod artificial, excitând muşchii corpului printr-un curent electric. Mă pot lăsa, de asemenea, să fiu hipnotizat şi în timpul somnului hipnotic să mi se sugereze o faptă pe care am s-o execut după ce mă voi trezi, şi pe care o voi executa într-adevăr, având conştiinţa că eu singur am dorit-o. Aici iluzia este vădită. Executarea posthipnotică a sugestiei n-are nevoie de intervenţia eului. într-un cuvânt, nu există fapt voluntar, fiindcă în lanţul dintre excitaţii şi mişcări, care constituie cauza, şi mişcările corpului, care constituie efectul, este o continuitate perfectă. Efectul este echivalentul cauzei. Eul este un "Deus ex machina" de care ştiinţa nu are nevoie.
Care este valoarea acestui raţionament? Acest raţionament este perfect logic, numai pentru că premisele de la care pleacă el sunt adevărate. Iar aceste premise de la care el pleacă sunt ipotezele vechii psihologii mecaniciste: asociaţia senzaţiilor, considerată ca lege de constituire aîntregii vieţi sufleteşti şi reacţia corpului, redusă la un act pur mecanic. Suni aceste premise adevărate? Câtuşi de puţin. Nici unul dintre reprezentanţii de frunte ai psihologiei şi fiziologiei de astăzi nu şi le însuşeşte. Rar dacă le întâlnim la fiziologii care cunosc psihologia din scrierile filozofilor materialişti. Viaţa sufletească nu provine din simpla asociere a senzaţiilor produse de excitaţii şi nici reacţiile corpului nu au un caracter pur mecanic.

La baza vieții sufleteşti stă unitatea organică, de care depinde atât producerea senzațiilor, cât şi reacțiile corpului.Eul.care este forma conştientă

a unității .organice, nu se adaugă ca un "Deus ex machina", ci există de la început, atât în senzație, cât şi în reacție. El apare în viața de relație a animalelor o dată cu conştiința; si atunci se produce, nu ca un adaos, ci ca o dezvoltare firească a înseşi vieții de relație. De altfel, amestecul conştiinței şi al eului în producerea mişcărilor corpului este greu de definit, dar nu exclus, în raționamentul de mai sus, totul părea că se petrece în afara intervenției conştiinței şi a eului. Aceleaşi lucruri se pot prezenta însă şi altfel. Un autor foarte la curent cu această chestiune, R.S. Woodworth (în *Le mouvement,* Paris, 1903, pag. 221), scrie pe drept cuvânt: în fiecare mişcare sunt îmbinate elemente inconştiente şi conştiente, voluntare. Bătăile inimii, constricția şi dilatarea vaselor sangvine, mişcările stomacului şi ale intestinului par la prima vedere să fie cu totul involuntare şi independente de conştiință. Cu toate acestea, ele sunt afectate de idei şi de emoții. Influența emoțiilor asupra bătăilor inimii şi asupra coloritului obrazului sunt cunoscute de toată lumea. Prin intermediul razelor Roentgen s-a constatat că şi mişcările stomacului, precum şi mişcările peristaltice ale intestinului încetează când animalul se găseşte sub influența fricii. Pavlov a dovedit, de asemenea, că secreția sucului gastric depinde de gustul şi aspectul conştientizat al alimentelor. Activitatea şi lenea creierului, precum şi fiecare gen de activitatecerebralăconştienlă influențează gesturile corpului. Este tot atât de greu să găsim o mişcare pur mecanică reflexă, pe cât este de greu să găsim o mişcare în care să nu existe deloc elemente mecanice reflexe. Prin urmare, după acest bun cunoscător al problematicii mişcărilor, rolul conştiinței nu este tocmai de neglijat.

Dar, pe lângă aceste considerații generale, este o constatare de fapt, care înlătură orice îndoială asupra rolului pe care-1 are individualitatea organică, şi prin aceasta eul, asupra mişcărilor corpului şi pe care adeseori am avut ocazia s-o facem în cursul scrierii de față. Mişcările fiecărui animal, fie că sunt mişcări de copite pe nisip, fie că sunt mişcări în privirea ochilor sau în scrisul mâinii; fiecăsunt frecvente sau rare, toate poartă peceteaindividualității animalului, indiferent dacă animalul este câine sau om. Dar la om, în special, amprenta este clară şi caracteristică. Nu există în mişcările unui om anonime care să poată fi atribuite oricărui individ: fiecare mişcare omenească este produsul unei individualități. Pe această constatare se bazează expertiza ştiințifică judiciară, care are ca scop descoperirea făptuitorului după urmele mişcărilor sale. Această constatare am regăsit-o în studiul expresiilor emoționale. Fiecare mişcare expresivă stă în legătură cu atitudinea unui eu, în care ea află înțeles şi valoare.

Această relație este așa de strânsă, încât se impune de la sine. Copilul mic, care n-are încă bine formată structura spațiului şi, în consecință, caută să prindă luna cu mâinile, înțelege totuşi mişcările expresive de pe fețele persoanelor care-l înconjoară; se bucură şi se

întristează împreunăcu acestea, în mişcările corpului sunt deci, de.laînceput, dispoziții care pregătesc manifestarea eului. Când eul se manifestă, mai târziu, ei nu apare ca un "intrus", ci ca un factor cuprins în însăşi natura mişcărilor, ca o întregire a individualității organice.

Acest al doilea raționament, pe care-1 opunem celui precedent, este însă şi el subordonat validității premiselor sale. Premisele primului raționament erau: definirea asocierii ca lege constitutivă a sufletului şi natura mecanică a reacțiilor corpului; premisele celui de-al doilea raționament sunt: definirea eului ca o întregire a individualității organice şi socotirea individualității organice ca un factor determinant în mişcările corpului, în ce măsură premisele raționamentului nostru sunt mai temeinice decât premisele primului raționament? în realitate, la această întrebare se reduce întreaga discuție. Dacă sunt psihologi astăzi care tăgăduiesc dependența faptelor voluntare de activitatea eului, trebuie să mărturisim că în bună parte motivele care-i determină la aceasta vin tocmai din definirea eului. Existența unui eu, străin cu desăvârşire de lumea materială şi totuşi hotărând mersul acesteia, pare multora, şi pe drept cuvânt, ca ceva puțin probabil. De aceea ei îl socotesc ca un "intrus". Existența unui asemenea eu, nici noi nu o afirmăm. Din punct de vedere ştiințific, ea nu se poate nici afirma, nici nega; cel mult, poate fi un obiect de credință. Ceea ce afirmăm noi, pe baza ultimelor rezultate dobândite de cercetările psihologice şi biologice, este existența eului ca funcție organică, în mijlocul şi în corelație cu celelalte funcții organice. Ne bazăm, pentru a susține aceasta, pe observația internă, care dă fiecăruia o intuiție despre existența eului, şi în special pe observația comparată externă. Manifestările externe ale eului constituie materialul cel mai solid pe baza căruia acesta se poate studia. Aceste manifestări, când sunt bine observate, duc la un rezultat sigur, anume: se constată că eul se împleteşte cu anumite condiții biologice, care îi fixează locul şi timpul apariției. Se mai constată, apoi, că apariția eului este precedată de o înlănțuire de funcții organice în care multe din elementele eului se pot recunoaşte ca începuturi anticipatoare. Mai mult: înlănțuirea de funcții este întovărăşită de o înlănțuire de forme organice, care se succed după un plan bine determinat. Mani festările eului apar astfel numai după ce scoarța cerebrală a creierului anterior a luat asupra ei mişcările de oprire, de atenție şi mişcările singulare ale corpului; nici mai devreme, nici mai târziu. O dată manifestările eului începute, constatăm la prima vedere o transformare în viața de relație a

organismului. Observăm că dominația instinctelor scade şi, în schimb, se înmulțesc mişcările conştiente. Examinând mai îndeaproape, constatăm că transformarea vieții de relație a organismului corespunde cerințelor conservării acestuia. Deasupra instinctelor şi manifestărilor eului există înlănțuirea superioară, care întreține conservarea vieții în şirul formelor

organice. Eul nu există la întâmplare, ca un privilegiu dat omului, ca rege al animalelor, ci reprezintăoîntregireinevitabilăpenlru ca viața să se continue... Funcțiile pe care el le continuă şi le întregeşte sunt funcțiile unității organice şi ale individualității animalului. Problema cea grea, metafizică, nu constă în întrebarea: cum s-a format eul? întrebarea care duce la metafizică este cealaltă: cum a luat naştere prima individualitate organică? O dată cu apariția primei individualități organice, implicit, trebuie să fi existat şi condițiile de producere ale eului.

Afirmația din a doua premisă formează însă miezul problemei. Noi considerăm că individualitatea organică trebuie înțeleasă ca un factor determinant în producerea mişcărilor corpului. Aceasta, transformată în eu, determină la om mişcările voluntare. Afirmația este contrazisă însă de şcoala fiziologilor şi psihologilor mecanicist!. Pentru aceştia, odinioară foarte numeroşi, astăzi mai rari, individualitatea ca factor aparte nu există. Ea se reduce la funcții elementare. Fiecare mişcare corporală se explică din cauze mecanice elementare, fără amestecul individualității, întocmai cum ne explicăm o reacție chimică prin natura elementelor chimice, fără a face să intervină individualitatea combinării elementelor, tot astfel ne explicăm şi mişcările corpului animal. Animalul este - conform acestei teorii - o sumă de elemente cu funcții fizico-chimice, nimic altceva. Această şcoală ni se pare astăzi un anacronism în mişcarea ştiințifică. Pretenția deaexplica fenomenele biologice numai prin funcții fizico-chimice, fără a ține seamă de individualitatea organismelor, nu are la bază nici o observație experimentala temeinică. Observația experimentală, dimpotrivă, ne permite să ne întâlnim, în viața biologică, în fiecare moment, cu individualitățile organice. Ar trebui, pentru a ne potrivi acestei pretenții, să eliminăm, ca neexistent, faptul cel mai important pe care-l constată biologia, anume faptul eredității, care, raportată doar la individualitatea organică, nu are nici un rost; şi cum de ereditate se leagă cele mai multe din fenomenele biologiei, ar trebui atunci să reducem această ştiință la foarte puțin, dacă nu chiar s-o desființăm cu totul. Preferăm să lăsăm biojogiei existența autonomă pe care ne-o impun logica şi observația. Dar afirmarea individualității organicenudezleagă complet problema originii faptului voluntar. Nu numai că nu dezleagă, dar, în mod neştiințific înțeleasă,

ea estechiaropricină de confuzie a acestei probleme. Din nenorocire, trebuie să constatăm şi acest lucru. Alături de tăgăduirea individualităţii întâlnim şi afirmareaei în mod greşit, laadversariimecaniciştilor: Ia psihologii, moraliştii şi filozofii spiritualişti. Aceştia din urmă văd în individualitateoentitatecare, sub forma eului, dispune de o voinţă arbitrară. Alunecarea de pe terenul ştiinţei este astfel şi mai primejdioasă.

între aceste două extreme psihologia contemporană, cu multă greutate,

îşi croieşte astăzi un drum spre adevăr. Soluţia pe care ea tinde s-o dea problemei faptului voluntar ni se pare a fi următoarea. Individualitatea organică este considerată a fi la baza tuturor mişcărilor corpului. Nu este mişcare în care sănu se exprime individualitatea animalului. Dar mişcarea în care se exprimă individualitatea nu este totdeauna una voluntară. Un om furios, de exemplu, bate cu pumnul în masă ca răspuns la o excitaţie primită. In bătaia cu pumnul în masă se exprimă individualitatea lui; cu toate acestea, ea nu este un fapt voluntar. Tot astfel, nu este fapt voluntar mimica de deznădejde pe care o face cineva la auzul unei veşti triste. Toate mişcările de expresie emoţională exprimă individualitatea şi, cu toate acestea, ele nu sunt fapte voluntare. L. Klages, de la care împrumutăm exemplul de mai sus *(\usdruksbewegung u. Gestaitungskraft,* Leipzig, 1921), spune că acestea sunt mişcări generice care preced mişcările individuale voluntare. Problema este: cum se nasc mişcările individuale voluntare? Ce complicaţie nouă intervine pentru ca o exprimare emoţională să se prefacă într-un fapt de voinţă? Klages nu dă la aceste întrebări un răspuns explicativ, dar face o bună descriere a diferenţei dintre expresia emoţională şi faptul voluntar. Direcţia mişcărilor voluntare, zice el, este determinată de imaginile individuale ale obiectelor externe, pe când mişcările emoţionale sunt cauzate de imaginile tipice formate după obiecte. Expresiile emoţionale ar fi, faţă de faptele voluntare, ceea ce sunt proverbele faţă de judecăţile precise din punct de vedere ştiinţific. Lor le lipseşte însuşirea de a fi instrumente pentru atingerea unui scop. Omul furios dă cu pumnul în masă pentru a-şi descărca furia, şi nu pentru a produce o anumită schimbare în masă; schimbarea, când se produce, este fără utilitate pentru el, dacă nu chiar păgubitoare. Faptul voluntar este o instrumentaţie în vederea unui scop şi de aceea el variază în funcţie de necesitate, pe când expresia emoţională rămâne aceeaşi ori de câte ori este repetată: nu plânge mai bine acela care a plâns mai des şi nu râde mai bine acela care a avut bucurii mai des, ci expresia plânsului şi a râsului rămâne la fiecare om aşa cum îi este dată de la naştere. La faptul voluntar, dimpotrivă, repetarea are efecte vizibile. Un fapt voluntar repetat se perfecţionează uneori ca uşurinţă de executare, până ce devine obişnuinţă, alteori ca precizie. De aceea, conchide Klages, este eronată teoria lui Darwin,

care explică expresiile emoționale prin obişnuința dobândită în urma unor acte des repetate. Obişnuința nu are nici un rol în cazul expresiilor emoționale, ci numai al faptelor voluntare.
Cu această descriere ne aflăm în pragul explicării faptului voluntar. Ce este nou şi original în faptul voluntar? Legat ura dintre mişcare şi reprezentarea excitațiilor externe? Nu. Această legătură există şi în mişcările emoționale. S-ar putea chiar merge mai departe afirmând: această legătură există şi în

mişcările instinctive ale animalelor, în tot cazul, tranziția de la excitație la dispozi[ie memorială, la imagine şi reprezentare este, după cum ştim, aşa de puțin simțită, încât nu în eaarputea să stea natura faptului voluntar. Animalul cel mai rudimentar, ca sistem nervos, se mişcă sub influența excitațiilor actuale externe. La aceste excitații actuale externe se adaugă, la animalele mai complicate, şi urmele lăsate în memorie de experiența acumulată. Pe nesimfite ajungem astfel până la mişcările care se produc sub influența reprezentărilor obiectelor. Gândim la un munte înalt şi fără voia noastră ochii ni se dilata pentru a cuprinde mărimea muntelui; ținem cu mâna, ca pe un pendul, o sfoară întinsă de o greutate şi constatăm cu uimire că mişcările greutății urmează gândului nostru; ne aducem aminte de oprimejdie prin care am trecut şi simțim cum reprezentarea împrejurărilor trecute deşteaptă în noi cele mai diverse mişcări; ne aflăm în trăsură în mers şi gândul că suntem în întârziere ne face să simțim o încordare în picioare, de parcă am voi să grăbim paşii, şi uneori chiar obosim din cauza acestei încordări etc. Toate aceste exemple ne dovedesc că legătura dintre reprezentare şi mişcare este în viața de relație a omului un fapt foarte comun, fără să fie numaidecât prin aceasta un fapt voluntar. Experiențele făcute de spiritişti, cu învârtirea meselor şi citirea gândului din scrierea automată, nu sunt altceva decât mişcări determinate de reprezentări? Dacă le-am numi fapte de voință şi pe acestea, ar însemna să învinovățim de fraudă pe toți aceşti experimentatori spiritişti. Prin urmare, ceea ce este nou şi original în faptul voluntar nu constă în legătura dintre reprezentare şi mişcare, şi deci nu prin explicarea mecanismului acestei legături aflăm explicarea faptului voluntar; cel mult, faptul voluntar se serveşte de acest mecanism, cum se serveşte de multe altele. Cu adevărat nou şi original în faptul voluntar este direcția lui instrumentală: intenția motivată a conştiinței de a se servi de el pentru un scop, reprezentat dinainte. Sunt, deci, aici două probleme cu totul deosebite: una, aceea a mecanismului care leagă mişcarea corpului de excitație, obiect sau reprezentare de obiect, o problemă care s-ar putea rezuma în întrebarea: cum se înlăntuiesc actele sufleteşti în mişcare? Problema a doua, cea a motivării mişcării în vederea realizării unui scop, s-ar putea rezuma în

întrebarea: *pentru ce* această mişc are şi nu alta? în psihologia veche se confundau foarte adeseori aceste două probleme şi, ceea ce era mai grav încă, se suprima una din ele: de regulă, în psihologia spiritualistă se suprima problema înlănțuirii, iar în psihologia materialistă problema motivării. Faptul voluntar nu se explică complet decât acordând u-se atenție ambelor probleme.

2. ÎNLĂNȚUIREA SENZORIO-MOTORIE. EXERCIȚIUL. OBOSEALA. DURATA REACȚIILOR — Pentru explicarea faptului

voluntar vom avea de ținut seama de ambele probleme: de aceea a înlănțuirii mişcărilor şi de aceea a motivării. La una, ca şi la cealaltă, experimentul ne este de cel mai mare ajutor.

Corpul animal are funcția mişcărilor înainte de a o avea pe aceea a conştiinței. Mişcările reflexe, tropismele şi instinctele preced, precum am văzul (Partea I), conştiința, prin urmare, ele preced faptul voluntar, fiindcă acesta este un fapt de conştiință. Când faptul voluntar începe să se producă, nu avem în corp mişcări de altă natură sau un alt mod de înlănțuire a mişcărilor, ci sunt cele de mai înainte: ceea ce se schimbă este scopul spre care sunt îndreptate. Mai înainte, ele serveau unui scop vegetativ, adică conservării corpului animal; în faptul voluntar ele servesc atitudinii eului conştient. Eul conştient nu creează un mecanism nou de mişcare, ci dă numai o utilizare nouă mecanismului vechi. Faptul voluntar este o funcție nouă creată pe un mecanism vechi.

Elementele din care se constituie înlănțuirea mişcărilor sunt, în ultimă analiză, două: un element senzorial şi un altul motor, un neuron şi o fibră musculară. Mişcarea corporală presupune ambele elemente. Ea este deci totdeauna senzorio-motorie. Un corp fără sensibilitate nu se poale mişca, tot aşa cum nu se poate mişca un corp lipsit de contractilitatea musculară. Corpul animal cuprinde, de altfel, în sine si alte mişcări decât acelea ce se produc prin elementele neuro-musculare. Astfel secrețiile glandelor, combinațiile din mediul intern, schimbările moleculare din țesuturile corpului etc. pot fi considerate ca mişcări; niciodată însă aceste mişcări nu intră în înlănțuirea conştientă a faptului voluntar, nu pot deveni mişcări voluntare. De aceea, facem abstracție de ele şi socotim ca mişcări numai pe acelea care au la baza lor elementele neuro-musculare, adică elementul senzorial şi elementul motor (care constă în muşchii cu țesutul striat).

Fiecaredintreaceste elemente suntsusceptibilede variații şi complicații. Cele mai importante sunt: la elementul senzorial, înlocuirea excitației senzoriale directe prin reprezentare sau idee, ceea ce aduce transformarea înlănțuirii senzorio-motorie în ideo-moiorie; la elementul muscular, transformările produse de exercțiu. înlocuirea înlănțuirii senzorio-motorii prin înlănțuirea ideo-motorie este o condiție necesară pentru producerea actului voluntar. Reprezentarea

înlesneşte dirijarea mişcărilor. Tot atât de necesare sunt şi transformările care rezultă în urma exercițiului. Exercițiul aduce puritatea, iuțeala şi exactitatea mişcărilor. Muşchiul exersat devine un instrument sigur la întrebuințare. Bineînțeles, exercițiul nu este suficient. Muşchiul trebuie să lucreze în condiții propice de nutriție şi repaus, pentru a nu ajunge la oboseală. Munca trebuie să-i fie proporțională puterii sale; să se facă în pauze şi în timp determinat. Experimentele care s-au făcut în această

privință, şi care poartă denumirea de "experiențe asupra muncii corporale şi psihice", sunt foarte instructive. Iată câteva din rezultatele lor. Puterea musculară este dependentă de influențele meteorologice, după Lehmann şi Pedersen. Dintre razele soarelui, unele, cele active, fac să crească puterea musculară, altele, cele de căldură, au efect variabil. Trecerea de la nivelul mării la înălțimea de munte, şi apoi invers, revenirea de la înălțime la mare, au influențe apreciabile, care se produc prin sporirea hemoglobinei în sânge. Oboseala, în special, influențează activitatea musculară. După Woodworth, ceea ce muşchiul pierde prin oboseală nu este atât precizia, cât iuțeala şi puterea. Dar oboseala vine oare din muşchi sau din centrii nervoşi de unde pleacă iritația? Masso, unul dintre primii experimentatori în ramura muncii corporale şi de la care avem şi un tip de ergograf cu care se experimentează, credea că oboseala vine din centrii nervoşi, nu din muşchi. Această părere s-a dovedii eronată. Cauza care aduce oboseala stă probabil în toxinele pe care muşchiul le produce prin activitatea sa, în special prin. contracție. De la centrii nervoşi vine senzația de oboseală, care nu este propriu-zis oboseala, dar care, desigur, grăbeşte apariția acesteia. Un cataleplic, care nu simte, poate ține, din această pricină, brațul contractat timp mai îndelungat decât un om normal, care simte. Muşchiul inimii, care bate continuu, nu resimte oboseala. Probabil că pauzele dintre bătăile lui sunt suficiente pentru a-i înlătura oboseala. Toate aceste experiențe ne arată condițiile în care se desfăşoară activitatea musculară, şi în acelaşi timp ele explică coordonarea care există între mişcarea musculară şi excitație, indiferent dacă mişcarea se face în mod conştient sau nu. Faptul voluntar găseşte formată această înlănțuire înainte de producerea sa. Este interesant, în special, să cunoaştem legea după care activitatea musculară câştigă prin exercițiu şi pierde prin oboseală, fiindcă această lege este hotărâtoare în reuşita faptului pe care dorim să-l facem prin voință. Când ştim potrivi exercițiul şi înlătura prin pauze oboseala, ajungem să avem o muncă egal de încordată pe mai multe ore, în urma căreia obținem maximum de producție, adică tocmai ceea ce urmărim în munca de atelier, în serviciile funcționarilor, în şcoală etc. Legea după care activitatea musculară câştigă prin

exercițiu şi pierde prin oboseală se ilustrează foarte bine în mod grafic. Avem, de exemplu, la dispoziție un dinamomentru obişnuit, ca aceladin figura 40, sau Fig. 40

, - ... - -D - — T ^

un ergograf (ca acela din figura 33), care ne dă posibilitatea să înscriem pe un cilindru eforturile pe care le facem în ridicarea unei greutăți, sau în orice al ta ac livitatemuscularăamâinii.Vomobservacăeforturi le înscrise formează o curbă caracteristică. Ea (fig. 41) arată că eforturile noastre dau un rezultat

din ce în ce mai slab. Am trasat astfel curba oboselii. Dacă înainte de a ajunge la oboseală, întrerupem activi tatea musculară şi o reluăm după diferite pauze, constatăm că eforturile noastre se susțin mai îndelung la înălțime (fig. 42). Obținem atunci curba exercițiului. Această curbă, când ia într-un interval de timp forma dreaptă - la infinit, cum se zice ca în figura 43, ne reprezintă munca în cele mai bune condiții. Toate strădaniile noastre în viața practică sunt, deci, de a susține munca în condiții bune, într-un interval cât mai mare de timp. Nu toți oamenii însă dau aceleaşi rezultate. Sunt unii care câştigă repede şi durabil prin exercițiu şi pierd mai puțin prin oboseală, sunt alții, dimpotrivă, care obosesc repede şi câştigă greu prin exercițiu. Chiar l a acelaşi om exercițiul şi oboseala au efecte deosebite, când se produc în condiții sufleteşti excepționale. Suboputernicăemoție, de exemplu, oboseala dispare, ca şi efectele exercițiului. De asemenea, putem obține variații sub influența alcoolului, cafelei, ceaiului, haşişului şi a tuturor narcoticelor. Cunoaşterea curbei de exercițiu şi de oboseală a fiecărui om în parte este de cea mai mare însemnătate, căci numai după această cunoaştere putem prevedea roadele muncii cuiva. Pedagogia experimentală, precum şi birourile de selectare profesională, în țările unde ele există, se servesc, de aceea, într-o foarte largă măsură de indicațiile pe care le dau aceste curbe. Am vorbit până acum de exercițiu şi de oboseală, ca de singurele componente ale muncii musculare. De fapt, munca musculară, ca şi cea psihică, se descompune *în* mai multe componente, precum au stabilit cercetările lui Kraepelin, specialist în această problemă. Dar pentru problema ce urmărim, numărul componentelor nu interesează, în lot cazul, din toate aceste componente, exercițiul şi oboseala sunt cele mai importante. Alte experimente au ca scop constatarea duratei de timp în care se face înlănțuirea dintre excitație şi mişcare: experiențele, aşa-nurnite, de reacție. Ele se foloseau în practica astronomiei, înainte de a se şti importanța lor pentru psihologie. De multă vreme, astronomii, în observarea stelelor, se serveau de următorul procedeu: îndreptau telescopul spre steaua ce aveau de observat şi aşteptau până ce aceasta trecea prin firul din linia centrală a lunetei, notându-şi, în momentul trecerii, momentul arătat de bătaia pendulei cronometrice. Până la Bessel însă

nici un astronom n-a bănuit că din momentul vederii stelei şi-până la notarea bătăii pendulei se scurge^o perioadă de timp apreciabilă - şi care nu este egală pentru toți oamenii. In

Fig. 41

311

- [42]

1795, astronomul Maskelyne, de la observatorul din Greenwich, era aşa de convins că toți oamenii întrebuințează acelaşi timp pentru a face notarea cerută, încât îşi concedie asistentul pe nume Kinnebrook, pentru motivul că acesta se făcea vinovat de oîntârziere de aproape o secundă. Bessel arată, în 1820, că întârzierea lui Kinnebrook nu era din neglijență, ci dtntr-o lege psihologică naturală: pentru fiecare observator există o durată variabilă de la fixarea stelei prin vedere şi până la notarea ei după auzul pendulei. Această durată variabilă o numeşte Bessel *ecuația personală a observatorului.* Pentru a înlătura variațiile acestei ecuații personale, astronomii de după Bessel au căutat să perfecționeze procedeul de notare, făcându-l cât se poate mai mecanic. Ei au înlocuit bătăile pcndulei cu un aparat care permitea înregistrarea de îndată ce observatorul vedea steaua trecând prin linia centrală a lunetei, imediat şi un semnal dat de apăsarea mâinii acestuia, semnal care se înscria pe o bandă de hârtie ce se desfăşura cu o mişcare de cronometru. Astfel astronomul avea: excitația produsă la vederea stelei şi, imediat cu producerea acesteia, semnalul mâinii sale înregistrat pe banda de hârtie, care înfățişa curgerea timpului. Nici acest procedeu nu suprimă însă ecuația personală, între excitație si mi>\nv rămâne intdeauna o durată. Aceasta au dovedit-o cu prisosință psihologii care au tăcut din măsurătoarea acestei durate o temă favorită a experimentelor lor. Tehnica experimentului psihologic, în forma lui redusă, nu diferă prea mult de tehnica astronomului, în figura 44 avem ilustrarea unui asemenea experiment făcut cu o elevă. Eleva priveşte la un cilindru acoperit cu hârtie neagră, asemănător kimografului, (fig. 28) si pe care se găseşte trasăo linie verticală albă. Când această linie va trece prin dreptul vergelei verticale ce se găseşte în fața ei, ea va trebui să apese pe o clapă ce stă sub degetul ei şi care este dată şi separat în figura 45. Apăsarea degetulur se înregistrează pe cilindru, printr-o linie mai mică, dar tot verticală, produsă Ue acul cel lung care atinge hârtia cilindrului şi care stă

312

legat cu clapa printr-un mecanism simplu, după cum ştim. Cilindrul se învârteşte, fiind pus în mişcare de experimentator prin ridicarea piedicii,care îl opreşte şi care se află dedesupt. Experiența decurge, prin urmare, astfel: experimentatorul dă voie cilindrului, care se învârteşte uniform; eleva aşteaptă

până ce linia albă verticală vine în dreptul vergelei şi exact când coincidența se produce, apasă pe clapa de sub deget, în timpul acesta, cilindrul învârtindu-se, acul a lăsat în urma lui o linie orizontală, care se va întrerupe brusc prin apăsarea făcută de elevă. Măsurăm pe linia orizontală
Fig. 44
distanța de la linia verticală cea mare, care reprezintă excitația, până la linia verticală mică de întrerupere şi obținem durata între excitație şi mişcare. Constatăm că această durată este de aproape 1/5 dintr-o secundă, în cazul de față avem durata dintre o excitație vizuală şi mişcare. Păstrând aceeaşi tehnică, putem să măsurăm durata dintre o excitație sonoră, tactilă, gustativă, olfactivă, de temperatură etc. şi mişcare, în acest scop trebuie doar să reglăm aparatul astfel, ca o dată cu excitația să corespundă un anumit semn pe cilindru, de lacare sase măsoare distanța. De altfel, sunt şi alte aparate precise si simple care ne pot face acest serviciu. Tehnica rămâne aceeaşi. Ea trebuie să ne redea momentul precis când se produce excitația şi momentul când se produce reacția mişcării. '
Experiențele ne arată durata cuprinsă între excitație şi mişcare. Dar

durata aceasta este brută. Ea trebuie interpretată, căci în ea se cuprind mai multe durate; cel puțin (după W. Wundt) duratele a şapte fapte deosebite: l. Mai întâi, durata de care are nevoie excitația ca să irite aparatul extern al simțului. 2. Durata pe care o cere conductibilitatea iritației în centrii nervoşi. Acestea două sunt faple fiziologice. 3. Acestora le urmează duratele cerute de intrarea excitației în conştiință; 4. în înțelegerea conştiinței; şi 5. Transformarea în fapt de voință; ultimele trei fapte psihice, în sfârşit: 6. Durata cerută de conducerea iritației spre aparatul muscular şi 7, Contracția muşchiului; fapte iarăşi fiziologice. Câtă extensie să acordăm fiecăreia dintre aceste durate? Dacă, în total, persoana a avut nevoie de 1/5 dintr-o secundă pentru a răspunde cu o reacție Ea o excitație de vedere, câtă parte din acest raport trebuie atribuită fiecăreia dintre faptele enumerate mai sus? Răspunsul la această întrebare implică o tehnică mai complicată. Psihologii contemporani au şi dobândit-o în parte. Metoda folosită pen- tru găsirea acestei tehnici este varierea cantitativă a fiecărei fapte cuprinse în procesul total. Deci, ei caută să prescurteze sau să prelungească câte una din aceste fapte, pentru a avea în diferențele pe care le obțin rezultatul iota], quantumul constant al celorlalte. Astfel, prin complicarea înțelegerii excitației; prin complicarea alegerii între motivele reacției; prin prescurtarea mişcării musculare în urma unui lung exercițiu; prin diversa îndreptare a atenției, ei ajung oarecum la o izolare a diferitelor componente din durata totală, de altfel, o izolare foarte relativă încă. Cu această

metodă de variere, s-a obținut până acum un rezultat sigur: s-a ajuns a se deosebi între durata reacției pe care o face o persoană când își are atenția îndreptată spre excitație și durata reacției aceleiași persoane când își are atenția îndreptată spre mișcare. Cea dintâi se numește reacție senzorială, cea de-a doua, musculară. Această a doua reacție are loc după o durată mai scurtă decât prima. Pentru a observa una din aceste reacții, în formă pură, trebuie ca persoana asupra căreia se experimentează să-și exerseze timp îndelungat atenția. De obicei, atenția oscilează între excitație și mișcare. Reacția care se produce în aceste condiții de oscilație se numește naturală, în figura 46 (după Alechsieff, un elev al lui Wundt) avem ilustrate toate cele trei reacții. Reacția musculară (redată cu... A) apare după 150 grade de secundă; reacția naturală (—B) după 200; iar reacția senzorială (— C) după 240. Reacția musculară este deci cea care se declanșează mai repede. Preferința arătată de o persoană pentru un fel de reacție mai mult decât pentru un altul este un indiciu prețios, de care se leagă cunoașterea individualității sale sufletești. Duratele, prea lungi sau prea scurte, ale acestor reacții sunt, de asemenea, legate de anumite stări anormale. De aceea, ele sunt mult experimentate de psihiatri și de pedagogi.

″″ LJJI>Htp

Pentru cunoașterea mai profundă a înlănțuirii dintre excitație și mișcate, psihologii au încercat, după exemplul dat de școala lui Kraepelin, să prindă curba grafică, nu numai a duratei reacției, ci și a modului în care mișcarea musculară se produce. Este primul impuls urmat de un contraimpuls? Este mișcarea făcută într-un anumit ritm sau nu? Toate acestea sunt întrebări care se leagă de problema generală a mecanismului senzorio-motor. în această direcție s-a ajuns la rezultate destul de importante. Pe baza lor, pedagogia experimentală este în măsură să aleagă pe elevii care sunt apți și care nu sunt apți pentru desen; pe elevii normali, care acceptă avantajele exercițiului, și pe cei anormali, refractari acestuia.

Fig. 46

3. LOCALIZAREA ȘI DIFERENȚIEREA MIȘCĂRILOR — Toate aceste experimente își găsesc completarea în teoria funcționării centrilor nervoși. Fără o asemenea teorie, nu poate fi gândită și elaborată o adevărată explicație a înlănțuirii dintre excitație și mișcarea musculară.

Centrii nervoși înmagazinează, transformă și opresc uneori transmiterea excitației produse către mușchi. Dacă n-ar fi acest rol al centrilor nervoși, cum prea bine observă Th. Rigot, în lucrarea sa *Leș maladies de la volontâ,* apărută de mai bine de patruzeci de ani (Paris, Felix Alean), toate mișcările noastre ar fi simple reflexe. Tot ce s-ar înregistra ca excitație ar însenina să se transforme în mișcare. Voința ar fi o liberă trecere de impulsuri, "un laisser faire". Știm însă

că nu toate faptele noastre uzează de o asemenea liberă trecere. Unele îşi au cauza în excitaţii independente, memorate; multe n-au

nici o cauză aparentă; altele sunt chiar contrare cauzelor aparente. Această varietate de manifestare nu poate să se explice decât prin funcţiile d i feriţi lor centri nervoşi. Legile după care se repartizează rolul şi locul acestor funcţii sunt, după C. v. Monakow *(DieLokalisation im Grosshirn undderAbbau der Funkthn durchkortikate Herde,* 1914), următoarele: pe treptele filogenetice anterioare era de ajuns un singur centru nervos pentru ca să producă toate mişcările de care animalul avea nevoie şi care se grupau adesea în jurul unui singur organ,cu lărgirea câmpului de experienţă şi cu îmbogăţirea animalului în mişcări. Astfel vedem afirmându-se legea diferenţierii funcţionale, prin înmulţirea centrilor nervoşi şi, în acelaşi timp, prin stabilirea unei stricte ierarhii între diferiţii centri: centri primitivi se aşază sub stăpânirea centrilor formaţi mai târziu, în special sub stăpânirea centrilor cort i cal i din creierul mare. Mişcările se descompun în componente multiple şi se localizează pe suprafaţa acestui creier, profitând în modul cel mai raţional de spaţiul ce el îl oferă. Remarcăm un fel de emigrare a mişcărilor mai fine şi mai speciale, dintre centrii primitivi spre centrii corticali veniţi în urmă; o emigrare pe care am întâlnit-o în domeniul sensibilităţii (comp. Partea II, Cap. I). Cu căi animalele au ajuns să aibă o suprafaţă mai întinsă a creierului, cu atât se înmulţesc la ele diferenţierile între componentele mişcărilor. De unde, Ia început, mişcările animalelor erau puse în serviciul instinctelor de ofensivă şi defensivă corporală: erau brute, monotone, amintind de cele mecanice, de îndată ce ele se leagă de suprafaţa creierului iau caracterul de singularitate, adică par îndreptate spre un scop, pe care ele singure pot să-1 îndeplinească. înainte de von Monakow, Edinger, de asemenea, ajunsese la o părere analogă, Ia care am şi făcut aluzie mai înainte (Partea III, Cap. IV). Separaţia acestuia între paleoencephalon şi neoencephalon presupune aceeaşi emigrare în decursul filogenezei. Cu cât formele animale evoluează, cu atât mişcările lor devin nu numai complicate, dar şi instrumentale, adică devin apte pentru realizarea unui scop, şi emigrează de la paleoencephalon spre neoencephalon. Această evoluţie o găsim confirmata, continuă v. Monakow, în dezvoltarea embrionară a omului. Ontogeneza repetă filogeneza. Primele mişcări ale fetusului (la 5 luni) sunt reflexele brute de ofensivă şi defensivă organică, produse de centrii medulari, în cazul noului născut se adaugă la aceste reflexe ţipătul., suptul şi lovitul cu picioarele. După câteva luni apar mişcările de orientare şi de acomodare a simţurilor spre direcţia excitaţiilor care pornesc din centrii cerebrali. Mai târziu, cu greu, apar mişcările precise, cu ajutorul cărora se execută o muncă cu scop

special, produsul exclusiv al creierului anterior. Această înşiruire a diferitelor categorii de mişcări este întovărăşită de înaintarea procesului de mielinizare dinspre elementele centrilor nervoşi primitivi spre centrii recenți ai creierului, mielina fiind.
316
precum am arătat, substanța care întreține şi protejează fibra nervoasă. Pruncul se naşte cu fibrele nervoase neacoperite de această mielina. Pe măsură ce se produce acoperirea, funcțiile lui nervoase se întregesc şi mişcările, de asemenea, devin din ce în ce mai coordonate.
Experiența, de altfel, ne oferă destule constatări, din care să conchidem că enumerarea diferitelor categorii de mişcări este în legătură cu o ierarhie a funcțiilor nervoase. Iată, bunăoară, un fapt care pare trivial, atât de des îl întâlnim în viața zilnică, faptul scărpinatului. Se scarpină animalele, se scarpină şi omul. Omul se scarpină când cu mâna, când frecându-si trupul de un obiect. La scărpinatul cu mâna, uneori el îl face în mod mecanic, alteori cu deplină conştiință. Când se realizează în mod mecanic, scărpinatul constă în aducerea mâinii spre locul iritat şi în mişcarea în formă pendulară a degetelor îndoite spre podul palmei, astfel încât vârful unghiilor să zgârie direct pe corp. Scărpinatul conştient este adeseori asemenea celui mecanic, dar de multe ori cu mult mai complicat, în acest ultim caz fiecare deget poate avea un rol deosebit, nemaisocotind faptul că şi mâna este adusă de braț în forme deosebite, în cele din urmă, toate aceste mişcări, prin care se produce scărpinatul, fie conştient, fie inconştient, aparțin aceleiaşi familii, cu deosebirea că sunt incluse în categorii diferite. Ducă avem în vedere vârsta omului,când începe să se producă fiecare din aceste categorii? încep toate de la aceeaşi dată? Nu; aceasta o ştim din experiență. Copilul mic, până la două luni, având iritate pleoapele sau o altă pane a corpului, nu duce mâna să se scarpine, cum ai- face omul matur, ci manifestă un fel de spasm general al corpului; muşchii feței i se contractă; pleoapele clipesc; mâinile i se agită, trupul şi picioarele, de asemenea; capul i se mişcă la dreapta şi la stânga; țipă etc. Prin urmare, are mişcări generale fără o coordonare specială, făcută cu scopul de a înlătura iritația. După vârsta de trei luni, mişcările copilului se schimbă. Spasmul general tot mai persistă, dar o datăcu el are loc şi mişcarea mâinii homolaterale spre locul iritației. La un an, mişcările devin mai sigure. Copilul începe să mişte şi degetele mâi ni i. La un an şi jumătate vârful unghiilor intră în acțiune. Acum începe el să răspundă cu aducerea mâinii, chiar când amenințăm numai să-i pruducem iritația. în sfârşit, omul matur îşi coordonează mişcările scărpinatului după felul şi locul iritației. Dar nu fără să urmeze şi el anumite legi. J.S. Szymanski, de la care împrumutăm aceste observații, enumera două: legea celui mai mic efort şi legea netulburării ocupației în curs. Legea micului efon impune omului matur să se

scarpine cu mâna, care cere cel mai mic efon pentru a ajunge la locul iritat. Nu se scarpină nimeni cu mâna dreaptă, când simte o usturime la ochiul stâng, si invers. Fiecare parte a corpului este scărpinată de mâna apropiată ei. Numai părțile din linia mediană a corpului sunt scărpinate la întâmplare. A doua lege este tot atât de

generală. Când cineva este ocupat cu cititul, cu scrisul etc., astfel că are o mână ocupată, scărpinatul se face în aşa fel, încât pe cât se poate, ocupația în curs să nu fie tulburată. Cu toate că omul matur are mişcările libere şi el ar putea să si le combine după voie, el urmează, cum observăm, unor legi neschimbate. Am avut până acum în vedere pe copil şi pe omul matur normal. Dacă extindem observația noastră la idioți şi la imbecili, constatările sunt tot aşa de interesante. Idioții, întocmai ca şi copiii mici, nu răspund prin mişcări speciale la scărpinat, ci prin spasme generale. Râd cu întortochieri ale corpului; mişcă mâinile şi picioarele; scot strigăte şi chiote etc. Imbecilii, dacă răspund câteodată cu mişcări speciale, o fac în mod neproporționat. O mică iritație îi face să adopte poze teatrale, să râdă exagerat şi să-şi tortureze întreg trupul. După toate aceste observații, conclu/ia se impune de la sine. în faptul, aşa de banal, al scărpinatului, care la prima vedere ar părea instinctiv, căci el se întâlneşte atât la animale cât şi Ia om, desfăşurarea mişcărilor care-1 compun se face în raport cu vârsta şi dezvoltarea funcțiilor cerebrale. Dispoziția scărpinatului o are omul din naştere; mecanismul scărpinatului însă este învățat de om prin experiență. De aceea am şi ales acest exemplu. EI ne arată lămurit că specializarea mişcărilor în vederea unui scop nu vine numai prin învățarea atentă şi intenționată, ci şi prin simpla dezvoltare a centrilor nervoşi, când aceşti centri funcționează în mod normal.

Din teoria care explică localizarea şi diferențierea mişcărilor, reținem astfel că înlănțuirea dintre excitație şi mişcare este supusă unor mari prefaceri în organismele cu un sistem nervos dezvoltat. De un "laisser faire" în faptele acestor organisme nu poate fi vorba, înainte de a se transforma în mişcare, excitația se transformă, asimilându-se organizării nervoase a individului. Cu cât această organizare este mai dezvoltată, cu atât şi mişcările pierd legătura lor directă cu excitațiile. La om, în special, mişcările se numesc tocmai de aceea voluntare. Când voința apare la om, mişcările acestuia nu mai pot fi aplicate prin excitațiile lor. Dar nu se mai pot explica, fiindcă între ele nu mai există deloc înlănțuirea senzorio-motorie... Sau există o altă înlănțuire care interesează pe om?

4. MOTIVAREA ŞI LUMEA VALORILOR — Cu această întrebare ne-am apropiat de a doua problemă, problema motivării.

Motivarea reprezintă în organizarea mişcărilor umane ceea ce este atenţia în organizarea intuiţiilor. Una, ca şi cealaltă, sunt funcţii de selectare. Dar, pe când atenţia selectează elementele intuiţiei pentru a da acesteia o structură obiectivă, motivarea selectează mişcările pentru a da posibilitate omului să-şi realizeze scopuri personale, subiective. Atenţia tinde către anihilarea eului dinaintea excitaţiei externe: cu calmai atent este omul, cu atât

influenţa excitaţiilor externe asupra purtării sale scade. —™» M analiză, atenţia şi motivarea stau, cadouă ramuri, pe aceeaşi tulpina, dacă una şi alta izvorăsc din aceeaşi necesitate fundamentală organică, este o chestiune care depăşeşte cadrul psihologiei ca ştiinţă, dezlegarea ei fiind lăsată filozofiei şi metafizicii. W. Wundt, psiholog şi metafizician de frunte, o dezleagă în mod pozitiv. Şi este foarte probabil ca aceasta să fie cea bună. Istoria culturii omeneşti ne documentează, înlr-adevăr şi cu prisosinţă, despre dependenţa a tot ce este obiectiv de atitudinea egocentrică a omului. Religia, arta şi chiar ştiinţa sunt valori care se schimbă, în decursul timpului, după înălţarea treptată a sufletului omenesc. Este, prin urmare, numai o chestiune de grad deosebirea dintre atenţie şi motivare. Această diferenţă este totuşi importantă din punct de vedere psihologic. Atenţia, deşi nu este cu totul independentă de eu, tinde să se emancipeze de acesta, spre deosebire de motivare, care tinde să afirme atitudinea eului: această deosebire este plină de consecinţe pentru domeniul psihologiei şi de aceea o reţinem.

Cum ajunge atenţia să organizeze elementele intuiţiei am văzut mai sus (Partea III, Cap. IU). Prin reacţiile simţurilor, din ce în ce mai adaptate; prin asocierea dispoziţiilor memoriei; prin formarea structurilor de spaţiu, timp, comparaţie etc., şi suprapunerea asupra acestora a structurii reprezentărilor şi a abstracţiei, multiplele excitaţii externe se clarifică, se leagă de un înţeles şi devin obiecte. Că aceste obiecte, încă o dată, nu sunt de la început prea obiective şi niciodată absolut obiective n-are impoprtanţă. Important este că ele tind să devină din ce în ce mai obiective. Mintea primitivă nu ştie încă deosebi visul de realitate; o mulţime de prejudecăţi o întunecă, este adevărat. Dar ea se ridică, în cele din urmă; căci din ea a evoluat mintea omului civilizat de astăzi, care crede înlr-o realitate strict obiectivă, pe care ne străduim s-o păstrăm şi s-o cultivăm cu toţii, ca pe un ideal.

Cum organizează motivarea mişcările? Din observarea internă organizarea ei ne este prea cunoscută. Suntem fiecare conştienţi că mişcările se organizează după gândul sau reprezentarea care le serveşte drept scop. Dar această conştientizare, provenită din observaţia internă, nu suportă o prea adâncă analiză. Scopul nu poate să organizeze mişcările, fiindcă nici el nu este organizat în întregime în conştiinţă, şi apoi, chiar dacă ar fi organizat, nu înţelegem cum această

organizare poate fi comunicată mişcărilor. Doresc să scriu o scrisoare. Pentru aceasta am nevoie de hârtie, stilou, cerneală, de un loc pe care să stau şi de masă. Aceste obiecte îmi cer o mulţime de mişcări. Dacă examinez de aproape aceste mişcări, găsesc cămulte dintre ele, aproape toate, sunt indiferente scopului meu. Ele sunt repetate şi cu alte ocazii. Ele se repetă chiar în mod mecanic, ca simple reflexe. Când mă aşez pe scaun ca să scriu, muşchii pe care îi pun în mişcare urmează legile lor mecanice, care sunt

străine scopului meu. Toate mişcările pe care le fac ca să scriu, nu le creez acum pentru prima oară, ci ele au fost create si exercitate mai demult, pentru variatele nevoi ale organismului. Scopul de a scrie le găseşte pe toate pregătite. După ce scopul s-a realizat, ele rămân pregătite şi mai departe, pentru alte nevoi ale organismului. Ce este determinat deci de scop în mişcările mele? Fiecare mişcare în parte, nu; atunci ce? Direcţia totală, adică planul după care mişcările se leagă între ele? Dar atunci dificultateaexplicaţiei creşte. Ceea ce numim scop este adeseori o tendinţă afectivă, o obişnuinţă, o dorinţă vagă etc. Cum aş putea scoate din ele un plan de mişcare? Scopul pe care ni-1 dă observaţia internă poate servi, prin urmare, cel mult ca impuls pentru mişcare, iar nu ca o funcţie organizatorică. Funcţia de organizare a motivării trebuie să fie inclusă în însăşi natura mişcării sau în elementele sufleteşti produse de mişcare. Cu această teorie venim în contradicţie cu datele aparente ale observaţiei interne, dar uşurăm mult explicaţia faptului voluntar, înainte de toate, evidenţiem din nou prin această teorie legătura dintre om şi animale. Organizarea faptelor de voinţă, care în observarea internă lua un aspect deosebit, se aseamănă acum mişcărilor instinctive. întocmai cum acestea se organizează prin cauzalitatea lor proprie: din simetria centrilor nervoşi şi a muşchilor; din cronaxia curentului nervos şi a acumulării exerciţiului; din intensificările şi opri rilereciprtKe între inervaţiile loretc., tot astfel şi Ia faptele voluntare: organizarea motivării ar fi rezultatul propriei cauzalităţi a mişcării organismului dotat cu conştiinţă. Această teorie a şi imprimat o puternică direcţie în psihologia contemporană. Cele mai multe cercetări ale acesteia oau la bază. Teoriapoate duce însă la diverse rezolvări. O primă soluţie este aceea pe care am expus-o mai sus: părerea radicală a mecaniciştilor. După aceştia nu există o funcţie proprie de motivare pentru faptul voluntar, căci cauzalitatea mecanică a mişcărilor îl explică în întregime. Omul se mişcă la fel ca animalul şi ca piatra care se rostogoleşte, cu singura deosebire, că la om forţele care împing la mişcare, fiind şi conştiente, sunt într-un complex atât de delicat încât mintea nu le poate aprecia exact; dacă s-ar putea aprecia exact toate aceste forţe, n-ar fi mişcare voluntară care să nu se explice din strictul determinism mecanic. O a doua

soluție ne-o oferă psihologii, care stau la marginea observării şi a experimentului metodic de laborator. Aceştia se pot împărți în două grupe. O grupă înclină spre explicațiile fiziologice, începute de Ch. Bastian şi continuate apoi de Ebbinghaus, Th. R i ho t şi alții, explicații care se împacă uşorcuteoriaasociaționistădin psihologie. Altă grupăînclină spre explicațiile pur psihologice, care dau un rol preponderent eului. Explicațiile fiziologice pun un deosebit accentpe formarea reprezentări lor de mişcare, reprezentări le kinestetice, care ar forma puntea de trecere între sensibilitatea şi mişcările

animalelor, şi în special, între inteligență şi mişcările omului. Aceste reprezentări, intrând în asociere cu restul reprezentărilor din inteligență şi fiinddirectlegatecu centrii motori,determinămişcarea voluntară. Organizarea motivării ar consta astfel în organizarea reprezentărilor de mişcare. Mişcările care s-au dovedit prin experiență utile, sau plăcute organismului, lasă în urma lor reprezentări care, asociindu-se cu elemente afective plăcute, au şansa de a se actualiza mai repede şi, astfel, de a produce mai repede repetarea mişcărilor din care ele provin. Mişcările inutile sau neplăcute sunt evitate, fiindcă reprezentările lor n-au aceeaşi uşurință de asociere şi, prin urmare, nici aceeaşi şansă de actualizare. După părerea acestor psihologi, motivarea ar fi deci o problemă de memorie, Faptul voluntar şi-ar avea cauzele în legile de reproducere şi de asociere. Meritul principal, pe care îl revendică aceşti psihologi, este că în explicția dată motivării se păstrează principiul după care se explică şi cauzalitatea faptelor simțirii, anume: nu este nimic pus pe seama vreunei activități centrale, ci toate motivele voinței apar prin mijlocirea reprezentărilor de mişcare, deci sunt de origine periferică. Din această pricină aceşti psihologi recurg atâl de des, pentru a-şi susține părerea lor, la localizările cerebrale, împărțirea funcțiilor sufleteşti pe centri senzoriali, senzorio-motori, şi de asociase sunt o admirabilă ilustrare a părerii de mai
sus.

Cu toată această admirabilă ilustrare, explicarea mişcărilor voluntare prin reprezentările de mişcare şi confundarea motivării cu simpla asociere nu satisfac. Ele n-au satisfăcut niciodată, atunci când erau date singure, căci totdeauna Ic găsim completate cu alte explicații, în care activitatea eului intervine sub forma temperamentului şi a caracterului. Nu este psiholog, cât de asociat ion ist, care să nu pomenească cât de puțin caracterul. Darexplicțiile fundate pe activitatea eului treceau pe al doilea plan, erau pentru completare; • locul principal îl dețineau acelea pe care le-am arătat înainte, în limpul nostru situația este inversă. La psihologii din ultimii ani, explicațiile date pe baza asocierii reprezentărilor de mişcare au rolul de completare, iar locul principal îl ocupă teoriile întocmite pe ba/.a eului. La această inversare au contribuit

observațiile de psihologie comparată şi de psihogeneză, observațiile de psihiatrie şi chiar rezultatele cercetărilor de laborator. Cu cât orizontul observației psihologice s-a lărgit, s-a impus si însemnătatea pe care o are unitatea eului în viața sufletească. Puțina însemnătate acordată eului în psihologia de acum 20-30 de ani pare astăzi o curiozitate, pe care nu ne-o putem explica decât prin condițiile excepționale în care se aflau cercetările psihologice în această perioadă. Psihologia, în această vreme, era numai europeană, în Europa, în dcea perioadă, domnea credința că omenirea merge spre o cultură unitară şi că oamenii sunt, sufleteşte, constituiți după un plan

unitar. Afirmarea unității, atât la punctul de plecare al vieții sufleteşti, cât si laacela de desăvârşire al culturii făcea să se treacă uşorcu vederea diferențele dintre indivizi şi popoare. Prosperitatea comercială si industrială întreținеau, în acelaşi timp, iluzia unei păci universale între toți oamenii pământului. Ce era mai natural, în asemenea condiții, decât să se creadă căeul fiecărui individ este un singur agregat de elemente sufleteşti, elemente care în ultimă analiză sunt identice la toți oamenii! Astăzi, condițiile excepționale ale acestei iluzii au dispărut, si cu ele si rătăcirea psihologiei. Actualitatea vieții europene o vedem astăzi stăpânită de afirmarea diferențelor dintre indivizi şi dintre popoare. Vedem cu toții, cei ce trăim noile vremuri, că eul este primul resort al vieții politice şi sociale. Eul, cu dîbuielile lui copilăroase; eul, cu tenacitatea lui formată de veacuri; eul, cu iluziile şi nebunia lui; cui individual; eul de clasă socială; eu] de popor şi de rasă explică tot ce se transformă în jurul nostru. Departe de a fi o întâmplătoare sumă de elemente, eul este acela care determină pulsațiile vieții sufleteşti contemporane. Chiar şi fără schimbările petrecute în ultimii ani în condițiile culturii europene, rătăcirea psihologiei ar fi trebuit să dispară dinaintea lărgirii observației ştiințifice. Cu cât cercetările de psihologie comparată ne fac mai bine cunoscute rudele noastre depărtate, animalele, în special maimuțele, şi rudele apropiate, oamenii primitivi, sălbaticii, oamenii de diferite rase, cu atât însemnătatea cului se afirmă în principiile psihologiei. Psihiatria, încă de mult, avea ca noțiune fundamentală personalitatea. Psihologia copilului şi-a câştigat o bază sigură numai după ce a fost recunoscută personalitatea copilului, căci înainte vreme se făcea greşeala de a se cosidera copilul ca un om matur în miniatură. Psihologia sexelor a condus la aceeaşi concluzie. Perspectiva inversă, din care se privea mai înainte eul, era deci necesară.

Prin intervenția eului în explicarea motivării se precizează mai întâi domeniul acesteia. Cele două probleme despre care vorbeam, anume: înlănțuireacauzalăamişcărilor şi motivarea acest ora, sunt acum bine despărțite.

Una, cea dintâi, este problema mecanismului mişcărilor, mecanism indiferent scopului urmărit de conştiința; ceade-adouaeste problema alegerii mişcărilor în vederea unui scop. Mecanismul are o explicație şi motivarea, alta. Pentru a explica mecanismul trebuie să găsim cauza de care se leagă anume efecte, cauza şi efectul fiind amândouă fapte echivalente, între ele existând un raport de cauzalitate mecanică; pentru a explica motivarea trebuie să găsim în dispoziția eului motivul alegerii unei mişcări: motivul şi mişcarea nu sunt fapte echivalente, care să stea în raport de cauzalitate mecanică, ci amândouă sunt faptele aceluiaşi eu şi stau în raport de finalitate. Mişcarea şi motivul se justifică reciproc, nu se înlănțuie cauzal. Cauza şi mişcarea se înlănțuie strict cauzal, adică aşa cum se înlănțuie toate faptele naturii.

322

Psihologii mecanicist!, ca şi psihologii asociaționişti u_____
mecanismului mişcărilor, nu motivarea acestora. De aici toată neînțeî ^
Mecanismul ni-lexplica raporturile cantitative existenteîntre faptele materiei, pe când motivarea ne-o explică valoarea pe care faptul o are pentru eu, Un om poate să-şi dea foarte bine seama de motivele faptelor sale, fără ca în acelaşi timp să ştie ceva despre mecanismul care determină realizarea corporală a acestor fapte. Fiecare vorbim şi ne dăm bine seama de motivele pentru care vorbim, dar foarte puțini cunoaştem localizările cerebrale ale articulațiilor vorbirii, înlănțuirea care există între diferiți centri sensoriali şi articulatori ai vocii, asociația centrilor cerebrali şi subcerebrali, medulari etc. Dacă pentru cuvintele ce le vorbim am fi traşi la răspundere, cerându-ni-se să arătăm, motivele, nimeni nu s-ar gândi să invoce ignoranța sa în ceea ce priveşte mecanismul vorbirii. Ignorarea cauzelor nu atrage după sine ignorarea motivelor. Cau/ele mişcărilor stau în funcțiile sistemului nervos, în diferențierea şi organizarea acestuia; motivele, în tendințele deşteptate în eu de lumea valorilor, în lumea aceasta a valorilor centrul îl formează eul. De el depind valorile lucrurilor, în lumea cauzalității mecanice, acolo .unde găsim înlănțuirea dintre cauză şi mişcare corporală, înțelegerea vine din structura pe care şi-o dau lucrurile între ele, independent de eu; în lumea valorilor, acolo unde hotărăsc motivele, înțelegerea stă în finalitatea eului. Un lucru are valoare, întrucât este prețuit şi dorit de eu. *A prețui* este cu totul alia operație decât a măsura un lucru. Măsurarea se face cu o unitate constantă şi uniformă, pe când prețuirea variază după necesitățile, obiceiurile sau
înălțimea sufletului.

Motivele au rostul lor în lumea valorilor. Ele întrețin continuitatea acestei lumi în jurul eului. Ele înnobilează faptul omenesc, dând omului conştiința alegerii libere. Iluzie, zic mecanicist»: faptul s-ar petrece şi f»iră conştiința alegerii lui libere, prin simpla cauzalitate mecanică! Prin simpla cauzalitate mecanică nu se

petrece decât faptul instinctiv şi cea mai iscusită teorie mecanicistă nu va putea aduce vreodată pe om să creadă că el este un simplu făptuitor instinctiv. De altfel, îndreptățirea de a vorbi de motivarea faptelor omeneşti, alături de cauzalitatea lor mecanică, este astăzi sprijinită pe cercetările de laborator, mai mult decât pe dorința de a găsi un sens nobil faptelor omeneşti. Toți câți au experimentat asupra faptelor voluntare au fost nevoiți să constate existența motivării alături de cauzalitate. De la primele începuturi experimentale ni se vorbeşte de valoare. Michotte şi Priim, într-un documentat studiu din 1911,publicat în ArchivesdePsyc/io/ogiedinGeneva. sub titlul: "Studiu experimental asupra alegerii voluntare ți antecedentele sale", nici nu discută măcar eventualitatea în locuirii moți varii prin cauzalitate. Faptele noastre voluntare sunt, după ei, alese în cea mai mare parte din

judecăți de valoare produse imediat, înainte de executarea lor. Chestiunea originii valorii, sau a forței motivatoare, este legată de dezvoltarea eului. Conştiința acțiunii acestuia nu lipseşte niciodată. Rezultatele principale ale experiențelor l ui Michotte şi Prun sunt următoarele; l. Când două al Iernați ve suni în concurență şi persoana va alege între ele două, ea va alege pe aceea care are o valoare spontană mai mare. 2. Recomandarea fiiculă unei persoane sau urmele lăsate asupra acesteia de un fapt voluntar anterior creează motive. 3. Aceste motive ies în evidență când, prin schimbare de condiții, ele sunt oprite. 4. Unul şi acelaşi moți v poate să apară conştiinței sub forme deosebite: ca judecată de valoare, ca sentiment etc. Aceste forme deosebite constituie serii evolutive. 5. Valoarea este relativă. Compararea valorilor în alternativă face să crească valoarea alternativei alese. 6. Exislă tendințe determinate create prin recomandarea dală, prin logică morală ctc. 7. Alegerea între motive apare când ca un consimțământ, când ca o hotărâre luata. Hotărârea poate să fie caldă sau rece. Hotărârea caldă este însoțită de o puternică tensiune musculară. 8. Prezența tensiunii musculare este condiționată de factorii care tind să prelungească alegerea, între care: lipsa de adaptare a persoanei, valori/arca negativă a uneia sau alteia dintre alternative. 9. Alegerea este influențată de motivele prezente în conştiință şi nu de numărul faptelor care au avut loc după aceeaşi alegere. 10. Această divergență dintre valoarea motivelor şi procentul faptelor este izbitoare mai ales în alegerile ftcute repede. Ceilalți experimentatori insistă încă şi mai mult asupra activității eului în producerea motivării. P. Bovet, într-un studiu publicat cu puțin înainte de acela al lui Michotte şi Priin (şi tot în *Archives de Psychologîc,* voi. IX. 1910), arată conştiința de datori în introspecția provocată, ca un element determinant al alegerii voluntare. Cam în acelaşi timp se produc şi lucrările lui Nar/iss Ach, în

care se face încercarea să se măsoare experimental puterea voinței din intensitatea piedicilor care i se opun. Experimentul se face astfel. Opersoanăes te instruită să răspundă cu o anumită asociere la oexcitație dată. Voinței sale de a răspunde i se opun însă piedici, şi anume, persoana învață, până la memorizarea automată, alte asocieri, care tind să revină şi formează astfel o piedică pentru ceea ce ar trebui să vină în mod liber prin voință. Cu cât piedica este mai mare, cu atât şi voința este mai puternică, dacă învinge. Ach numeşte acest proces al voinței *determinare.* Determinarea este deci opusă automatismului reproducător. Numărul de reproduceri asociative, care covârşeşte la limită determinarea voinței, se numeşte echivalentul asociativ al acesteia. O persoană are deci echivalentul determinării cu atât mai ridicat, cu cât poale înlătura de la reproducere, prin voință, asocieri mai înrădăcinate, înăuntrul unui fapt energic de voință, Ach distinge apoi patru momente: l. Trezirea unor senzații de încordare în muşchii capului şi ai pieptului; 2.

Conştiința subiectivă a greutății ce este de învins; 3. îndreptarea conştiinței spre obiectul sau scopul ce este de ajuns; 4. Momentul "actual" al determinării: "eu vreau". Acest ultim moment este direct legat de activitatea lăuntrică a persoanei. Este simplu şi indivizibil.de aceea nici nu se poate descrie, în acest ultim moment eul apare direct ca fiind cau/a faptului. La concluzii analoge ajung şi experimentatorii de după Ach: Watt, Kuelpe, Koffka ş.a. Şirul acestora îl completează J. Lindworsky, care re/.umă şi dă rezultatelor experimentale o formulare precisă *(Der Wille, 2-a* Ediție, Leipzig, 1921), Faptul voluntar este, aşadar, deosebit de faptul automat şi mecanic. El reiese din activitatea prin care eul ia o po/.iție sau îşi realizează un scop în lumea valorilor. Detcrminărle voinței sunt motivate, nu cauzate. Motivate, .fiindcă se înțeleg din efectele spre care tind, iar nu din raporturile în care se află cu celelalte procese ale sistemului nervos. Nimic nu opreşte însă ca ele să poată fi studiate si sub acest din urmă aspect. Dar atunci ele nu sunt studiate ca fapte voluntare, ci ca fapte musculare. Un om poale să-şi exercite muşchii, dar şi voința; un animal poate să-şi exercite numai muşchii. Un om poate fi activ, în vederea unei poziții de luat sau a unui scop de atins în lumea valorilor ca şi în vederea dresării muşchilor; un animal, numai în vederea dresării muşchilor. Educația mişcărilor musculare, ca să fie sistematic desăvârşită, trebuie să se bazeze pe cunoaşterea mecanismului muscular şi pe formarea reprezentărilor de mişcare, pe când educația voinței, urmărind acelaşi scop, trebuie să se bazeze pe cunoaşterea valorilor spre care omul năzuic şi pe ridicarea nivelului sufletesc, din care pornesc determinările acestuia. Asupra mişcării musculare ne pune în stăpânire sănătatea fizică; asupra faptului voluntar, caracterul moral.

5. AUTOMATISM ŞI OBIŞNUINȚA — Faptul voluntar este rezultat din activitatea eului. Cum trebuie înțeleasă această activitate a eului? Este ea măsurabilă, din puncl de vedere al inlensilățiî, poate fi diferențiată în mai multe funcții, pentru ca aceeaşi măsură şi aceeaşi diferențiere să le regăsim la faptul voluntar? Această importantă întrebare aproape că nu există pentru acela care îşi adună cunoştințele psihologice exclusiv din observația internă, în observația internă, eul apare ca unul, simplu şi indivizibil; activitatea lui este ca o creație din nimic, atât de independentă pare ea să fie de condițiile materiale. Când vrea, faptul voluntar urmează de la sine. "E de ajuns să vrei şi vei putea", zice un proverb popular. Un caz bineobservat, însă, în experiența externă, ne convinge repede că activitatea eului nu este tocmai aşa cum ne apare ea introspectiv. Iată cazul unui om cu o voință slabă, un caz din multele de psihastenie: de câte orrirebuic să ia o hotărâre, omul nostru se codeşte, evită; caută o eschivare de la îndatorirea de a se hotărî. Dacă îl constrângem

să-şi îndeplinească voința observăm la el fenomene curioase. Bolnavul devine agitat; în loc să execute faptul simplu, pe care îl cere hotărârea voinței, spre exemplu, să deschidă sertarul mesei şi să ia un timbru pe care să-l lipească pe o hârtie, el începe să mişte convulsiv mâinile, să se îndoaie din corp, să asude, să facă o mulțime de grimase; numai mişcarea cerută nu o face. Judecând după observația internă, purtarea bolnavului este paradoxală. El se arată incapabil să execute un fapt, care conform observației interne, ar conta aşa de puțin; ar fi destul să vrea, pentru a-1 avea si, în schimb, îşi cheltuie energia într-o mulțime de mişcări nefolositoare. Nu este capabil să facă un pas, pentru adeschide sertarul mesei, dar în schimb este capabil să tropăie din picioare ore întregi. Cum se explică această purtare paradoxală? Explicația este .simplă şi este dată într-un mod magistral de PierreJanet f în *Leş medical ions psychoiogiqucs, 3* voi..Paris, 1919), unul dintre cei mai de seamă psihologi ai Franței contemporane. Mişcările pe care le face bolnavul, *zice* Janet, sunt mişcări automate, neadaptate unui anumit scop, ele sunt mişcările provocate de mecanismul dispozițiilor corpului; pe când, mişcarea de a deschide sertarul este mişcarea adaptată unui scop, este un fapt singular determinat de voință; între unele şi altele este o mare diferență. Pentru a execula un fapt potrivit unui scop, omul trebuie să se controlc/e, să-şi adune toată atenția, să conştientizeze pe deplin, condiții care nu se cer pentru mişcările automate. Faptele voluntare sunt fapte de mare tensiune nervoasă. Nu le poate săvârşi decât acela care-şi poate pune la contribuție tendințele proveni tedin formația superioarăaeului său; ele urmăresc un scop şi determinăalegereamijloacelor. Mişcările automate nu cer atâta efort. Ele se săvârşesc prin tendințele înmagazinate de corp, de aceea se şi

manifestăcu uşurinţă laceadintâi ocazie. Bolnavul nostru nu are tăria să-şi coordoneze mişcările în vederea unui scop, pentru că scopul implică adaptarea eului la o situaţie nouă şi această energie el nu o are. Observaţi, continuă Janet, în lumea care ne înconjoară. La fiecare pas întâlnim indivizi care n-au curajul să înfrunte o adaptare nouă. Omul cutare, care vorbeşte atât de natural atunci când se găseşte înlr-un cerc restrâns sau între patru ochi, pus în faţa unui numeros auditor, se bâlbâie, face gesturi fără rost şi se pierde în divagări. Un altul nu poate să mănânce cu eleganţă decât dacă este singur la masă şi neobservat. Altul evită vizitele sau, dacă le face, este surprinzător de stângaci faţă de persoanele străine. Adaptarea la o împrejurare nouă, la o impresie nouă chiar, nu este un lucru uşor. Pentru aceasta trebuie o concentrare a conştiinţei şi nu oricine este capabil să o facă. Mişcările automate, da, acelea se fac uşor, fiindcă ele nu presupun intervenţia conştiinţei. De aceea, readucerea la automatism a bolnavilor de voinţă este o liniştire pentru ei. Janet le recomandă această practică (de aici şi cuvântul *m^dications* din tilul scrierii citate).
326
Prin urmare, activitatea eului din care provine faptul voluntar nu este aşa de uşoară cum pare să se arate în introspecţie. Ea este legată de un efort intens, pe care nu oricine îl poate face. Executarea unui fapt de voinţă presupune un eu capabil de atitudini noi, un eu anticipator. Din aeeastănevoie a anticipării este izvorât eul însuşi, după cum am văzul (mai sus, cap. Vî). Omul a găsit în eu compensaţia necesară pentru pierderea instinctelor. Capacitatea eului de a lua atitudini noi, de a anticipa este, aşa cum o denumeşte Janet, tensiunea psihologică a cuiva. Aceasta implică diferite grade, după dezvoltarea fiecărui individ. Cea mai marea tensiune o are individul care. în mod continuu, îşi determină prin conştiinţa eului motivele activităţii sale. Cea mai mică tensiune o are individul rutinar, care îşi desfăşoară activitatea în mod automat, fără să pună la mare contribuţie
conştiinţa eului său.
Dar o continuă determinare conştientă a motivelor activităţii, adică o stare continuă de tensiune psihologică, este nu doar obositoare pentru organismul individului, ci şi o piedică pentru valoareaa calitativă a activităţii acestuia, în interesul individului este ca determinarea conştientă să fie distanţată prin intervale de repaus, în care timp conştiinţa să se reculeagă pentru a reveni cu mai mare concentrare.în această situaţie apare obişnuinţa. Obişnuinţa este faptul voluntar în care conştiinţa eului este extrem de mult micşorată, fără să fie complet dispărută. De altfel, acest lucru nu se întâmplă niciodată în obişnuinţă. Experienţa zilnică ne arată, într-adevăr, că la cea dintâi ciocnire a obişnuinţei cu interesul organismului conştiinţa revine ca şi cum n-ar fi lipsit niciodată. Astfel, ne-am obişnuit să mergem pe drum, fără să gândim la fiecare mişcare a

picioarelor, dar e de ajuns un pas greşit şi conştiința intervine pentru acorija. Pentru aceastaa fost nevoie de înregistrarea continuă a impresiilor date de mersul picioarelor, căci altfel greşeala nu s-ar fi deosebit în mod brusc. Ele au şi fost înregistrate, dar în centrii nervoşi de sub nivelul conştiinței clare şi au rămas în subcorişţiință. Profitul nostru afost că aceste impresii, rămânând în subconştiință, n-au mai venit să împiedice conştiința de la alte determinări. Pe când mergem în mod obişnuit putem gândi la alte motive; putem lua alte hotărâri. Obişnuința este deci de cel mai mare folos. Ea scuteşte individul de o încordare continuă a voinței; este un repaus. Ea este în acelaşi timp un mijloc de înălțare a voinței. Dacă faptele care se repetă mai des în viață, cum sunt mişcările corpului în adaptările de fiecare /.i, ar fi conştientizate la fiecare nouă producere a lor, nu numai că ar ocupa prea mult timpul conştiinței, dar ar şi coborî nivelul acesteia. Tensiunea psihologică s-ar menține atu ncilao intensitate mediocră. Dispărând aceste fapte uzuale din conştiință, se lasă tensiunii psihologice posibilitatea să atingă înălțimi mai mari. Muncitorii manuali şi intelectuali sunt cu atât mai

apți să dea o muncă de calitate, cu cât posedă mai bine tehnica, adică obişnuința desăvârşită a lucrurilor mici, rămânând liberi să se concentreze asupra lucrurilor importante.

Aceste,foloase ale obişnuinței au şi făcut pe oamenii practici să se gândească l a dobândirea ei în mod metodic. Dobândirea metodică a obişnuinței se numeşte exercițiu.Exercițiul constituie baza dresajului şi este în acelaşi timp de mare folos educației. El nu este însă scopul educației, ci un mijloc al ei. Căci scopul educației nu poate fi realizarea cu orice preț a obişnuinței pentru obişnuință, ci a obişnuinței ca economie, în vederea unei activități ridicate a conştiinței. De aceea, părerea filozofului francez Gustavc Le Bon, deseori repetată de pedagogii noştri contemporani, că scopul educației ar fi trecereaconştientului în inconştient, este cel puțin exagerată. Scopul educației nu poate fi trecerea în inconştient a întregului conştient, ci a conştientului de prisos sau nevaloros. Altminteri, educația oamenilor nu s-ar deosebi prin nimic de dresajul animalelor.

6. TEMPERAMENT ŞI CARACTER — Dispozițiile care susțin activitatea eului se grupează în două categorii principale: temperamentul şi caracterul. Prin temperament înțelegem dispozițiile organice (în cea mai mare parte afective); prin caracter, dispozițiile speciale voinței. Dispozițiile din aceste două categorii nu constituie însă motivele activității eului. ci ceva mai mul t, ele dau direcția mecanismului, care distribuie tensiunea psihologică între motive. Ceea ce este

energia specifică pentru nervii senzațiilor externe sunt dispozițiile de temperament şi de caracter pentru activitatea eului.
Dispozițiile temperamentului stau la ba/a eufui fizic, iar dispozițiile caracterului la baza eului moral, adică la baza personalității. Pe măsură ce personalitatea covârşeşte eul fizic, dispo/iţiile temperamentului suntînfrânale şi înlocuite prin dispozițiile caracterului. La omul care atinge idealul moral al personalității, urmele dispozițiilor de temperament nu se mai recunosc, în motivarea faptelor sale. Dar de acest ideal, omul concret al experienței noastre esle foarte departe. Temperamentul stă, de aceea, alături de caracter. Prin temperament, eul ia atitudinea pe care i-o imprimă constituția corpului fizic; prin caracter, pe aceea pe care i-o imprimă trecutul său conştient, adică lungul şir de fapte motivate pe care le-a săvârşit el în trecut. Ereditatea şi însuşirile dobândite în cursul experienței individului au în amândouă cazurile un rol însemnat, dar, pentru temperament, ereditatea are un rol predominant; în timp ce pentru caracter acest rol îl au însuşirile dobândite în cursul experienței individului. Caracterul se află, de aceea, în legătură intimă cu firea individualității psihice. De un temperament rău nu poate fi învinovății cineva, ci cel mult poate fî deplâns, fiindcă temperamentul răsfrânge firea

omului; de un caracter rău poate fi învinovățit şi făcut responsabil oricine, căci caracterul este în mare parte produsul experienței conştiente a individului. Cum în viața practică oamenii se cunosc între ei după faptele lor voluntare şi cum la producerea acestor fapte dispozițiile de temperament şi de caracter au o influență covârşitoare, este lesne de înțeles pentru ce studiul temperamentului şi al caracterului a fost început din timpurile cele mai vechi. Pe când psihologia nu era încă bine delimitată ca ştiință, medicii şi filozofii antici despărțeau în categorii precise temperamentele şi caracterele; mai ales temperamentele, pe care le legau de anumite secreții ale corpului. De la ei avem descrierea celor patru temperamente: a sangvinului (care lucrează împins de căldura sângelui); a colericului (care stă sub influența fierei galbene); a melancolicului (sub influența humorilor negre); şi a flegmaticului (aflat sub influența humorilor apătoase). Cele patru feluri de humori amintesc cele patru elemente fundamentale ale metafizicii aristotelice: focul (sângele), aerul (fierea), pământul (humoarea neagră) şi apa (humoarea apătoasă). Moraliştii au acordat, pe de altă parte, o deosebită atenție tipurilor de caractere, pe care le puneau în legătură cu diferitele tipuri de motivație morală. Astăzi, cercetarea temperamentelor şi a caracterelor se face pe baza experienței şi nu pe baza deducțiilor fiziologice şi morale. Heymans şi Wiersma au întreprins în ultimii ani o foarte întinsă anchetă, în scopul de a stabili cum se grupează temperamentele, avându-se în vedere gradele de intensitate ale celor trei

dispoziții fundamentale sufleteşti: emotivitatea, activitatea şi dispozițiile reprezentative (sau funcțiile secundare) şi modul în care se corelează însuşirile individului cu temperamentele grupate. Pentru ancheta lor, aceşti doi psihologi au consultat însemnările făcute de medici asupra unui mare număr de persoane, au analizat biografiile a 110 oameni de ştiință, poeți, bărbați de stat etc. şi s-au adresat şi direct cunoscuților şi necunoscuților cu chestionare pe care erau imprimate întrebările la care aceştia trebuiau să răspundă şi la care au şi răspuns foarte mulți. Rezultatul anchetei lor aralã că pulem distinge opt tipuri de temperamente:

1. amorfii: nici emotivi, nici activi, nici cu dispoziții reprezentative puternice. Adică, amorful nu se emoționează repede; nu reacționează prin activitate vie la excitațiile primite şi nu păstrează în suflet reprezentări durabile de la impresiile primite.
2. apaticii: nici emotivi, nici activi, dar cu dispoziții reprezentative durabile.
3. nervoşii: emotivi, dar neactivi şi fără dispoziții reprezentative.
4. sentimentalii: emotivi şi cu dispoziții reprezentative, dar neactivi.
5. sangvinii (iuții): activi, dar fără emoții puternice şi fără dispoziții pentru reprezentări puternice.

6. flegmaticii: activi şi cu dispoziții reprezentative puternice, dar fără ț emoții puternice.
7. colericii (violenții): emotivi, activi, dar fără dispoziții pentru a păstra reprezentări durabile după impresiile primite.
8. pasionații: emotivi, activi şi cu reprezentări puternice, adică tocmai opuşi amorfilor,

Dintre oamenii celebri şi cunoscuți în istorie, Fr. Bacon şi Lessing ar fi incluşi, după cei doi autori, la tipul sangvinilor; Franklin, Hume, Kant, Locke, Mill, Taine - la tipul flegmatic; Danton, Dickens, Mirabeau, Scott aparțin tipului violent; Michelangelo, Pascal, Pasteur, Nietzsche - tipului pasionaților; Byron - tipului nervoşilor; Robespierre, Rousseau - tipului sentimental; nici unul dintreasemenea oameni nu se include în tipul apaticilor şi amorfilor. Pentru o bună înțelegere trebuie adăugat că drept emotiv nu trebuie luat acela care se emoționează des, ci acela care se emoționează uşor din orice motiv; este activ, de asemenea, nu acela care este veşnic în agitație, ci acela care se determină repede la activitate, din motive puțin puternice; şi, în sfârşit, cu dispoziții reprezentative este acela care păstrează în urma impresiilor, fără intensitate şi importanță, amintiri durabile şi care tind să revină la actualitate,

Interesante sunt corelațiile de însuşiri sufleteşti, pe care ancheta Iui Heymans şi Wiersma le găseşte a fi în legătură cu aceste tipuri de temperamente (în *SeitschriftfurPsychologie,* voi. 51, pag. l şi urm.). Nervoşii sunt impulsivi, dar repede îşi pierd curajul; sunt violenți, excitabili şi trec cu uşurință de la veselie la întristare; viața lor este plină de contradicții; sunt rău observatori, superficiali în judecată, nepractici, vorbăreți şi cu memorie infidelă; în schimb, sunt spirituali, muzicali, înclinați spre petreceri, vanitoşi, cheltuitori, cruzi față de cei subordonați lor, pedanți în mers şi îmbrăcăminte, intriganți şi fără credință; le plac animalele şi sportul; în politică sunt radicali; în viața de toate zilele, nepunctuali şi distrați. Sentimentalii, atât după anchetă, cât şi după cercetarea biografiilor, se arată a avea partea lor cea tare în emotivitate. Au dispoziții pentru matematică şi limbi. Sunt mai puțin violenți şi impulsivi decât nervoşii, dar o dată iritați, ei sunt mai greu de împăcat; sunt închişi în ei, timizi şi înclinați spre melancolie. Sentimentalii sunt serioşi, cinstiți, credincioşi; înclinați spre idealism; râd rar; în politică sunt conservatori şi au sentimente calde pentru religie; foarte buni observatori ai propriei persoane, plăcându-le să-şi vorbească mult despre ei înşişi, în toate ocaziile. Sangvinii ies nu prea bine definiți din anchetă şi din cercetările biografice. La ei găsim: simț practic si spirit de observație; talent la desen; cumpătare în ceea ce priveşte raporturile sexuale; egoism şi lipsă de patriotism; indiferență religioasă; atracție pentru sport şi curaj. Flegmaticii sunt puțin

impresionabili, dar munca lor este mai durabilă. Au răbdare şi concordanță între faptă şi vorbă. La ei, punctualitatea, economia, credința şi sinceritatea sunt reguli. Buni cunoscători ai oamenilor. Colericii, sau violenții, sunt impulsivi, nerăbdători, intoleranți şi totuşi uşor de împăcat; trec repede la glume. Inteligența lor este vie, dar nu prea adâncă. Sunt capabili de atenție încordată şi țin să-şi exprime cu hotărâre părerile, în politică, patrioți şi iubitori de libertate. Culanți în afaceri şi hani şi mulțumiți de ei înşişi. Pasionații sunt răbdători, tari şi hotărâți. Au înțelegerea uşoară şi largă. Au simț practic şi memorie bună. Sunt indiferenți laplăcerile sexuale şi stomacale, lasport şi artă. Sunt lipsiți de vanitate şi susceptibilitate. Dovedesc patriotism şi milă față de cei subordonați lor. N-au simpatii penlru politica cu tendințe radicale. Amorfii sunt superficiali sau reduşi ca inteligență; nepractici, mărginiți, vorbăreți, confuzi şi stângaci, înclinați spre egoism. Le place să bea, să mănânce, să joace. Istorisesc cu drag anecdote şi sunt vanitoşi. Fac datorii şi cheltuiesc cu nemiluita. N-au nici patriotism, nici sentiment religios, în sfârşit, apaticii: intoleranți,bănuitori, greu de împăcat, melancolici, îndărătnici câteodată, nedecişi mai totdeauna, fără fante/.ie şi fără memorie, în politică, dezinteresați. Fără curaj, distraşi şi nepunctualî.

Cercetări analoge s-au făcut şi pentru gruparea caracterelor. Cercetările asupra caracterelor se izbesc însă de greutăți mai mari, fiindcă dispozițiile fundamentale,care ar trebui sădeterminegrupareacaracterelor, sunt virtualități sufleteşti, adică înlănțuiri de funcții în care intră şi unitatea conştiinței, şi nu reacții simple şi tipice ale sistemului nervos, cum sunt dispozițiile temperamentului. Caracterul ne indică nivelul de la care porneşte, precum şi direcția în care se desfăşoară motivația voinței, pe când temperamentul ne arată condițiile organice favorabile pentru unele manifestări sulfeteşti mai mult decât penlru altele. Cunoscând caracterul, urmărim să prevedem activitatea viitoareaindividului, fiindcă prin conştiința caracterului pătrundem în țesătura intimă a personalității sale; această prevedere nu ne preocupă în cunoaşterea temperamentului, sau, dacă ne preocupă, nu o putem obține decât la indivizii cu caractere slabe, neformate, în afară de aceste greutăți, este încă o chestiune de principiu care pune la îndoială folosul cercetărilor asupra grupării caracterelor: anume, chestiunea dacă putem concepe caractere de tipuri diferite. Admițând tipuri diferite de caractere, trebuie să admitem tipuri diferite de motivație ale vomțeUprin urmare, unghiuri deosebite în atitudinea pe care o ia eul față de lumea valorilor. De această atitudine se leagă normele moralei şi ale idealului. Sunt oare mai multe morale şi mai multe idealuri, egal de îndreptățite de motivația voinței omeneşti, pentru ca să putem vorbi de mai multe tipuri de caractere? întrebare din cale afară de grea şi departe de a fi rezolvată în mod ştiințific. Două temperamente

diametral opuse putem concepe, fiindcă nu temperamentele hotărăsc direcții aclivită(ii omeneşti, ci caracterele. Dar, dacă şi caracterele pot fi diametrali opuse, atunci pe ce ne mai fundăm ierarhia valorilor, după care ne motivam] voința şi, în consecință, dreptul dea face pe cineva responsabil de faptele salej voluntare? Tradiția culturii europene a rezolvat aceste îndoieli în sensul negării tipurilor de caractere, înțelesul deplin al cuvântului îl oglindeşte,: pentru europeni, numai caracterul moral desăvârşit. Celelalte înfățişări alei caracterului sunt grade sau formații inferioare ale caracterului. Astfel, se poate vorbi de caractere slabe şi tari, de caractere profesionale si naționale; de caractere sincere şi dubioase; de caractere civilizate şi sălbatice; de caractere normale şi anormale sau criminale. Toate aceste diferențieri nu constituie tipuri, ci scăderi sau abateri de la norma caracterului desăvârşit, unic, acela care concordă cu idealul personalității omeneşti. Nici chiar deosebirile de sex nu îndreptățesc în tradiția europeană crearea a două tipuri separate, "caracter de femeie" în opoziție cu "caracter de bărbat" se zice pentru a face o comparație, iar nu pentru a indica două naturi caracteriaJe deosebite, în sfârşit, nici după

vârstă caracterele nu se separă în tipuri. Se zice, într-adevăr, "caracter de copil" şi caracter de bărbat, dar excluşi v în înțelesul unei diferențieri de grad. Consecvenți acestei tradiții, mai toți psihologii, pedagogii şi moraliştii contemporani, care au de a face cu studiul caracterului, îşi încep cercetările lor de-a dreptul cu definirea însuşirilor pe care trebuie să le aibă caracterul, fără sa ne spună ce tip de caracter au în vedere. Este bineînțeles că singurul caracter vizat este acela care conduce voința; iar voința nu poate fi condusă decât în direcția realizării idealului moral. Din punct de vedere practic, ei au dreptate. Câtă vreme unitatea morală va constitui idealul soc Setaților omeneşti - şi această vreme va fi eternă, poate - caracterul moral va fi unicul caracter normal, iar însuşirile lui vor fi însuşirile caracterului în genere. Vom vedea îndată că existența unui singur tip de caracter normal se poate susține şi pe considerații de filozofie ştiințifică.

Admitem, deci, prin tradiția culturii europene, un singur tip de caracter normal, tipul caracterului moral - celelalte tipuri fiind numai scăderi sau abateri -, şi revenim Ia definirea însuşirilor pe care caracterul le reuneşte. Patru însuşiri principale se evidențiază: tăria voinței, claritatea judecății, delicatețea sentimentului şi flacăra entuziasmului. Prin tăria voinței nu se înțelege brutalitateaoarbăainstinctului, ci tăriaconținută, adică tăria aplicată în momentul când trebuie. Tărie de voință nu o au nici îndărătnicii, nici impulsivii, ci activii curajoşi şi persistenți. Prin claritatea judecății caracterul dobândeşte continuitate şi prevedere. Delicatețea sentimentului întreține iubirea de oameni şi depărtarea de rutină. Flacăra entuziasmului, în sfârşit,

răscoleşte sufletul şi dă puterea de sacrificiu. Toate aceste însuşiri se rezumă într-una singură: capacitatea de a ține întreaga personalitate omenească sub continua tensiune a motivației unei activități morale. De această definire a însuşirilor se leagă apoi definirea mijloacelor prin care se poate ajunge la formarea caracterului. Din punct de vedere practic, aceasta este chiar problema cea mai însemnată în studiul caracterului.

Este cu putință formarea caracterelor'.' Mulți filozofi au răspuns negativ. Astfel, între alții, cunoscutul filozof german Arthur Schopenhauer pretinde că formarea caracterului este strict determinată de natura lăuntrică a omului. Fiecare om ajunge să fie ceea ce este destinat să fie şi nu mai mult. Dacă s-ar putea forma caracterele, atunci oamenii bătrâni ar trebui totdeauna să fie mai de caracter decât tinerii; şi omul care s-a arătat o dată lipsit de caracter n-ar trebui ocolit, fiindcă o singură experiență nu poate da măsura exactă a ceea ce va fi el în viitor. Cu toate acestea, nici pe oamenii bătrâni nu-i constatăm mai avantajați din punct de vedere al caracterului, nici acelui prins o dată cu o micime de caracter nu-i mai acordăm încredere în viitor. Cunoştințele noastre practice

despre oameni ne fac să fim fără speranță în ceea ce privește îmbunătățirea caracterelor. Nimeni nu devine mai bun decât este din fire. Părerea lui Schopenhauer este criticată însă de mulți alți filozofi şi, mai ales, este contrazisă de principiile unei ştiințe, de pedagogie. Unul dintre postulatele pedagogiei este tocmai educația caracterului, adică formarea acestuia. De ce parte, este adevărul? De partea optimiştilor care cred, neîndoielnic, în formarea caracterului. Faptele experienței probează până la evidență influența binefăcătoare a educației asupra caracterului. Caracterul se poate schimba în bine; ar trebui, pentru a fi consecvenți, să tăgăduiască şi schimbarea lui în rău. Dar această din urmă părere nu o împărtăşeşte nimeni. Schopenhauer însuşi susține invariabilitatea caracterului numai către bine. Acest exclusivism este absurd. Caracterul se schimbă, în bine şi în rău, fiindcă el nu este o entitate substanțială, ci o organizare de funcții sufleteşti, şi anume: o armonizare a funcțiilor personalității în vederea realizării unui scop conştient. Omul de caracter, ziceam într-o altă lucrare *(Puterea sufletească,* pag. 333), este analog industriaşului îndemânatic care ştie să transforme fără pierdere formele de energie ale naturii ce-i stau la dispoziție într-un mecanism util; pe când omul aşa-numît fără caracter, sau cu un caracter încă neformat, este industriaşul începător, care operează aceeaşi transformare în condiții defavorabile, pierzând fără folos mare parte din energia ce-i stă la dispoziție. Din punct de vedere psihologic, formarea caracterului merge paralel cu exercițiul pe care-1 dobândeşte individul în utilizarea cu folos a experienței sale trecute. Acela ce nu ştie învăța din experiența faptelor sale proprii nu ajunge să-şi formeze un caracter; el poate fi consecvent cu principiile unei morale, dar nu este consecvent cu propria sa fire; logica faptelor sale nu este logica firii sale, ci

una impusă. Omul de caracter este în continuă dezvoltare sufletească, căci fiecare experiență nouă este o nouă ocazie de perfecționare a mecanismului său voluntar, în timp ce omul fără caracter, sau neapt de a avea un caracter, este omul imperfectibil, adică omul pasiv sau rutinar.

însă pentru ca industriaşul să poată transforma formele de energie ale naturii într-un mecanism util, trebuie ca formele energiei din natură să se succeadăîntr-o direcție constantă, căci numai astfel se poate avea prevederea cu care logica creează mecanismul util. Aceasta se şi întâmplă: constanța de direcție din natură face tocmai forța industriaşului. Acesta poate utiliza natura, fiindcă ea se conformează prevederii sale. Este oare aceeaşi situație şi la formarea caracterului? Diferitele dispoziții, cu care omul vine pe lume tind să ia o direcție constantă în modul lor de succesiune, pentru ca educatorul să le poată prevedea şi utiliza la formarea caracterului? Cu alte cuvinte, între caracter şi

natură există acord sau disparitate? Aici ajungem Ia considerațiile de filozofie ştiințifică anunțate mai sus.
în ştiința pozitivă se duce de lungă vreme o luptă înverşunată împotriva finalismului, bote/ându-se cu termenul "finalism" teoriile care explică faptele naturii prin scopuri asemănătoare scopurilor faptelor omeneşti. Aceste explicații sunt socotite ca naive; şi, în cele mai multe cazuri, pe drept cuvânt. Nu mai puțin adevărat este însă că scopurile omeneşti au fost luate, înainte vreme, drept produsul arbitrarului şi al iluziei, iar astăzi, cu cât ştiințele sociale şi morale dobândesc metode sigure de cercetare, cu atât se acreditează părerea că scopuri le omeneşti sunt cu totul altceva decât ceea ce se credea înainte vreme, A pune pe seama arbitrarului şi a iluziei subiective valori care motivează activitatea omenească, când constatăm în succesiunea si coexistența lor istorică o ordine şi o ierarhie care devin aceleaşi, ori de câte ori condițiile sunt aceleaşi, înseamnă a renunța, fără motiv, la ceea ce ştiința numeşte obiectivitate. Iar dacă nu se renunță Ia obiectivitate şi se acordă valorilor omeneşti realitatea ştiințifica la care au dreptul, atunci nu vedem pentru ce nu s-ar vorbi de o direcție constantă în desfăşurarea faptelor sufleteşti, aşa cum se vorbeşte de o direcție constantă în succesiunea formelor energiei din natură. Nu este nevoie pentru explicarea acestei direcții constante - a acestei entelechii, cum o numea Aristoteles - de ipoteza animismului primitiv sau de aceea a vitalismului. Sunt de ajuns datele experienței şi ale observației comparate. Din experiență şi din observația comparată învățăm că natura, atât pe terenul faptelor materiale, cât si pe terenul faptelor sufleteşti, îşi dobândeşte totdeauna efectele sale, întrebuințând minimum de forță, adică după un principiu de ordine. Ordinea de succesiune a formelor energiei anorganice o găsim continuată în ordinea de succesiune a formelor energiei organice şi pe aceasta, apoi, în ordinea de succesiune a formelor energiei psihice.

Pe această ordine a succesiunii faptelor din întreaga natură se sprijină unitatea valorilor morale, care determină ținta educației caracterului, în lumina acestei fiziologii ştiințifice, formarea caracterului apărea ca încoronare a operei, la care participă întreaga natura. Energia naturii, prin ordinea ei de desfăşurare, se continuă în energia personalității. Finalitatea naturii stă în transformarea treptată a energiei inconştiente în energia conştientă a personalității. Această filozofie ştiințifică am denumit-o în altă scriere (în *Metafizica,* Ed. Il-a, Casa Şcolilor, 1928) personalism energetic.
7. PATOLOGIA VOINȚEI — în patologia voinței sunt cuprinse cazurile în care constatăm abateri de la cooperarea normală a mecanismului mişcărilor cu înlănțuirea motivării voinței, precum şi cazurile în care voința se arată condusă de o altă motivare decât aceea indicată de ordinea morală a valorilor. Primele

cazuri cuprind: abuliile, ideile persecutorii, impulsiile automate, apraziile. Cazurile anormale ale motivării cuprind: insanitățile morale şi criminalitatea în genere.

Abuliile le-am descris, în parte, prin exemplele oamenilor slabi de voință citate mai sus. Bolnavul care nu poate trage sertarul mesei pentru a lua un timbru poştal este un abulic. La fel sunt şi multe cazuri pe care le găsim printre psihasteniei, neurastenici, isterici etc. Quincey, în cunoscuta sa scriere Souvemrs *d'un mangeur d'opium,* arată cum repetata intoxicare cu opium îl conduseseră la neputința de a scrie o scrisoare; sau de a nu mai putea face nici o mişcare după voință. El îşi dădea însă seama de efectele conduitei sale şi îşi făcea singur reproşuri. Alți psihiatri ne descriu abuliile sub cele mai curioase forme. Un notar, l a sfârşi iul copierii unui contract, se simte neputincios de a-şî semna numele. Face semnăturaîn aer, incapabil săo aştearnăpe hârtie. Năduşeşte, bate din picioare, nimic, în sfârşit, după aproape trei sferturi de oră, reuşeşte să-şi semneze numele. Un comerciant îşi pregăteşte bagajele de călătorie; se duce la gară; se apropie de ghişeul de unde se cumpără biletele, însă nu poate să se hotărască să-şi cumpere biletul. Un funcționar stă cu toate hârtiile gata să le prezinte şefului său; este incapabil să se ridice de pe scaun. în toate aceste cazuri bolnavul înțelege mişcarea pe care trebuie s-o facă; el nu poate dispune însă de mecanismul mişcării. Actul este împiedicat, ori prin slăbirea tensiunii nervoase generale, ori prin insuficiența funcționării unui anumit centru nervos motor, ori prin insuficiența transmisiei impulsului nervos.

Când abuliile privesc incapacitatea bolnavului de a articula cuvinte, ele se numesc afazii motorii, iar când afectează capacitatea de a scrie, agrafii motorii. Afaziile motoriLsum de mai multe feluri, după locul şi gravitatea defectelor care împiedică articularea cuvintelor. Sunt simple bâlbâieli, când

cuvintele pot fi articulate, dar sunt articulate peltic, tărăgănate şi nedesluşite. Când, de exemplu, muşchii care mişcă buzele reacționează defectuos, bolnavul are greutate în pronunțarea sunetelor "o" şi "u"; când limba nu i se poate ridica, pierde pe "i", şi când limba nu se poate îndoi, pe" r" şi "ş" etc. Când defectul constă în lipsa de coordonare a muşchilor articulatori, atunci apare embolofrasia, amestecul de cuvinte fără rost, precum şi toi felul de schimbări în compoziția cuvintelor pronunțate: sunete din cuvinte di ferite se substituie unele altora, se anticipează sau se contaminează. Aceeaşi varietate, şi la cazurile de agrafie motorie. Unii bolnavi nu pot scrie anumite litere, alții nu pot

coordona literele, alții nu pot lega în mod just mişcările scrisului cu sunetele auzite sau citite.
Deosebite de aceste cazuri sunt afaziile şi agrafiile senzoriale. Bolnavii afazici şi agrafici senzoriali nu pot face mişcările voite, fiindcă ei nu le înțeleg. Celor motori le lipsesc funcțiile centrilor motori, celor senzoriali le lipsesc integritatea funcțiilor senzoriale, precum şi înțelegerea,
Ar fi un mare progres pentru cunoaşterea acestor cazuri dacă am putea localiza centrii nervoşi din acăror insuficiență funcțională vine boala. Ne-am da atunci mai bine seama de mecanismul mişcărilor şi, cum avem de-a face cu bolnavi, am putea interveni cu succes pentru a aduce vindecarea. Cercetări în acest scop s-au făcut. Ele au fost numeroase şi persistente. Cel care a deschis drumul şi încă cu mare succes a fost medicul francez Paul Broca, care în 1861 a descoperit, în a treia circumvoluție frontală din stânga, centrul de care depind mişcările articulatorii ale limbajului. Dacă se distruge acest centru, dispare şi posibilitatea vorbirii. Broca descoperise centrul articulațiilor vorbirii. Un fiziolog german, Wernicke, localizează mai târziu şi afazia senzorială, în prima circumvoluție temporală din stânga. Topografia mecanismului voluntar începea astfel să fie fixată. Curând după aceste descoperiri au apărut reacțiile. Cercetătorii mai noi au contestat exactitatea rezultatelor de până acum. După ei, insuficiențele funcționale nu s-ar localiza atât de precis geografîceşte cum s-a crezut la început. Pierre Mărie în Franța şi W. Wundt în Germania susțin această direcție. Adevărul pare a fi de partea lor. V. Monakow care a întreprins revizuirea generală a cunoştințelor asupra localizărilor cerebrale (în *DieLokalisation im Grosshirn,* Wiesbaden, 1914) conchide că mecanismul vorbirii este cu mult mai complicat decât s-a crezut; că în el, pe lângă combinațiile simultane ale mişcărilor, joacă un mare rol înlănțuirile succesive - *melodiile kinetice,* cum le numeşte el - şi că pentru acestea în nici un caz nu se poate vorbi de o localizare strict spațială.
Ideile persecutorii şi impulsiile automate dau mecanismului voluntar insuficiențe de alt gen. în locul imposibilității mişcării voite, apare imposibilitatea înfrânării unei mişcări pe care nu o vrem. Ideea se impune să

fie exprimată în mod forțat, nedorit, fără motiv şi în paguba bolnavului chiar, înțelegem prin idee, nu numai idcea abstractă, ci orice fel de conținut al conştiinței. O femeie, povesteşte Ribot, nu putea merge pe stradă fără să fie persecutată de gândul că are să-i cadă cineva de ta vreo fereastră drept în față. Un bolnav îşi uită numele într-o zi si de aici înainte rămâne persecutat de idcea numelui său, de care întreba pe oricine întâlnea. Un altul îşi spală mâinile de o sută de ori pe zi. Ah bolnav repetă o strofă obscenă, în mai toate ca/urile bolnavii îşi dau seama de lipsa de rațiune a actelor făcute, dar nu şi le pot

înfrâna. Acestor cazuri aparţin şi cei persecutaţi de ideea sinuciderii, de pericole imaginare etc. Impulsiile automate nu exprimă o idee, ci impun o mişcare, în mod forţat. Bolnavii repetă un gest, imită bătaia ciocanului, fac grimase, mişcă pleoapele, dau din cap etc, fără sfârşit.
în special apraxiile sunt interesante. Ele sunt de două feluri: motrice şi senzoriale, în apraxiile sensoriale bolnavii nu pot să îndeplinească o mişcare, fiindcă au pierdut înţelegerea obiectului pe care trebuie să-l mişte sau a scopului pe care-1 are mişcarea lor. Un bolnav are, de exemplu, în mână un chibrit şi o ţigară; în loc să frece chibritul de cutie pentru a-1 aprinde, freacă ţigara şi ţine chibritul în gură. Boala lui este apraxia senzorială.. In apraxiile motrice, obiectul şi scopul sunt înţelese, dar nu este înţeleasă mişcarea. Un bolnav nu putea să-şi închidă nasturele de la haină; deşi ci înţelege ce este o haină şi ce esic un nasture, nu înţelege mişcarea de închidere a nasturelui. Mâna îi cade din întâmplare pe nasture şi atunci el face mişcarea în mod automat, fără să o înţeleagă. Apraxiile sunt deci pentru faptele voluntare ceea ce sunt agnosiile pentru intuiţii.
Cu termenul "mora/ *insanity* "scriitorii engle/,i i-au denumi t pe cei lipsiţi din naştere de simţul moral. Lipsa simţului moral se constată din simptome aproape fizice. Cel suferind de "moral insaniiy" nu simte mila în acelaşi grad ca alţii; nu este capabil de iubire şi devotament; este crud în deprinderi; nu înţelege ierarhia valorilor în motivarea faptelor sale. Altfel, sănătatea sa fizică este bună. Inteligenţa, de asemenea, nu pare să fie în suferinţă. Ceea ce lipseşte bolnavului este simţul realităţii morale. El nu ştie ce trebuie si ce nu trebuie, fiindcă motivele voinţei lui nu se sprijină pe aceleaşi resorturi sentimentale ca laceilalţi oameni.El suferă de un fel de insensibilitate morală. Cazurile acestor "moral insanes" sunt destul de numeroase; se pot observa şi în şcoală la copii. Sunt copii insensibili la influenţa exemplelor morale, incapabili de a avea rcmuşcări în urma unor fapte rele. De regulă, ei sunt
mincinoşi şi leneşi.
Din cazurile de "moral insanity" s-ar putea trage concluzia că abaterile de la motivarea normală a voinţei sunt provenite din anumite lipsuri în psihicul individului; că ceea ce numim "delict" si "crimă" sunt manifestările

naturale ale unui anumit tip sufletesc, tipul criminal. Aceasta a şi fost părerea Iui Cesare Lombroso, care a făcut-o cunoscută prin celebra sa lucrare din 1875 *Omul criminal* (scrisă în limba italiană, tradusă în toate limbile). După Lombroso, criminalul este o apariţie atavică în lumea noastră socială; este omul degenerat şi caracterizat prin anumite stigmate. Sufleteşte este insensibil la milă, crud, indiferent, lipsit de emotivitate profundă. Fiziceşte poartă

pecetea degenerescentei. Privirea ucigaşului este rece şi fixă; ochiul lui este învăluit în sânge; nasul este gros şi adeseori adus ca la bufniță; falca de jos, osoasă, proeminentă; urechile lungi; obrajii laţi, părul creţ, des şi închis la culoare; buzele subțiri, dinții colțoşi ieşiți în afară etc.; este primitivul dinaintea omului moral, împotriva lui singura armă de apărare a societății este stârpirea. Criminalului să nu-i fie permisă însurătoarea - şi când este prins vinovat să fie ucis.

Scrierea lui Lombroso a fost foarte mult discutată şi a găsit, din primul moment, mulți adepți. Ea a contribuit într-o largă măsură la revenirea puternică în actualitate a chestiunilor de drept penal. Publiciştii care i-au urmat, însă, au amendat mult părerea sa asupra crimei şi criminalului. Enrico Ferri, un italian ca şi Lombroso, dă o nouă direcție cercetărilor. El pune în lumină o nouă latură a problemei, latura socială. Criminalul este, după Ferri, în pane un produs atavic, dar pe de altă parte - şi cea mai mare - un produs al patologiei vieții sociale. Societatea îşi are criminalii pe care-i merită.

Aceasta este direcția care tinde să se impună din ce în ce mai mult în ştiința criminologiei contemporane. Ea merge paralel cu schimbările de păreri produse şi în ştiința psihologiei. Factorul social joacă astăzi un rol precumpănitor în explicarea psihologică a valorilor şi a motivației voinței. Aici este terenul unde se întâlnesc cercetări le psihologiei cu cele ale sociologiei.

PARTEA AIV-A

PSIHOGENEZA ŞI PSIHOLOGIA SOCIALĂ

CAPITOLUL I

/. Mecanica *şi* geneza *conştiinței. Ignorabimus? - 2. Ipotezele fizice şi chimice. - 3. Psihofizica. - 4. Interdependența conştiințelor individuale. - 5. Ipotezele din filozofia biologiei.* - 6. *Sistemul nervos şi geneza conştiinței. -*

1. De ia instinct la conştiință.

\. MECANICA ŞI GENEZA CONŞTIINȚEI. IGNORABÎMUS? — înaintea noastră stă un om care istoriseşte cu emoție fapte petrecute. El a fost prezent la scene dureroase, care 1-au impresionat. Omul nostru le povesteşte, manifestându-şi când compătimirea, când indignarea. Noi îl înțelegem câtă vreme izbutim să ne substituim conştiinței lui şi interpretăm cuvintele lui din perspectiva cu care îl urmărim cu eul nostru. Parcă vedem distincția între faptele istorisite şi reacțiile conştiinței care istoriseşte: de fapt, nu le vedem atât pe acestea, cât interpretăm datele observației noastre interne, care se substituie treptat manifestărilor omului nostru. Să oprim însă orice substituire. Să considerăm pe omul nostru ca pe un manechin fără suflet şi să interpretăm cuvintele, gesturile lui, cape nişte fapte curat fiziologice. Este o operație cam di ficilă, fiindcă însuflețirea a tot ce seamănă prin manifestări cu omul este o

tendință învechită şi greu de oprit, dar să încercăm. Iată omul nostru văzut ca un manechin, în came şi oase, cu toate proprietățile şi funcțiile materiale ale unui organism biologic, dar fără suflet. Din simplă curiozitate ştiințifică, să începem acum, fără a recurge la sprijinul pe care-1 dă analogia observației interne, să fixăm în mod obiectiv distincția de care am vorbit, servindu-ne numai de noțiunile uzuale ale biologiei. Unde se află linia de demarcație între ceea ce este povestit, adică impresiile din mediul extern şi reacțiile conştiinței de "eu" ale omului nostru? La suprafața corpului, cum s-ar putea crede în primul moment, în nici .un caz. Suprafața corpului desparte corpul omului nostru de restul corpurilor din natură, dar dincoace, ca şi dincolo de această

suprafa(ă rămânem tot în lumea corpurilor materiale, în locul vibrațiilor razelor de lumină,.al ondulațiilor sonore si al diferitelor procese mecanice externe, avem iritația neuronilor din retină, din urechea internă, din întinsa rețea a neuronilor care sunt presărați sub epidermă etc., avem înlocuirea unor fapte fizico-chimiceprin altele, dar faptele rămân, de aceeaşi natură, explicate prin aceleaşi legi; suntem toi în lumea corpurilor, tot în lanțul formelor energiei naturii. Iritația neuronilor periferici se transmite mai departe la alte grupe de neuroni şi, dacă omul nostru ar fi transparent, am putea să urmărim toate actele fiziologice care însoțesc iritația primitivă pe care el o primeşte prin excitația externă, am vedea că lanțul acestor acte nu este nicăieri întrerupt sau transformat astfel încât să facă loc unei schimbări de perspectivă; distincția între actul de conştiință şi obiectul asupra căruia se îndreaptă conştiința nu se poate ilustra în lumina faptelor materiale: aceste fapte rămân uniform aceleaşi. Actul conştient însă este o rupere a uniformității materiale; a fi conştient înseamnă a fi legat de un "eu" în opoziție cu natura. Totuşi, din punct de vedere fiziologic, nici cui şi nici actele de reacție ale eului nu se pot distinge de restul faptelor care se petrec în trupul omului nostru.

Această împrejurare a şi făcut pe majoritatea fiziologilor contemporani să renunțe la o explicare a faptelor de conştiință. Fiziologul berline?, Emi l Du Bois-Reymond, încă din 1872, într-o cuvântare rămasă celebră: *Ubcr* d/e *Grenzen des Naturerkcnnens* (tradusă şi în româneşte de Titu Maiorescu) ajunsese Ia această concluzie. Ce fel de legătură să existe, zice el cu această ocazie, între anumite mişcări ale atomilor creierului meu, pe de o parte şi, pe de altă parte, faptele originare, care nu se pot mai departe defini; eu simt durere, eu simt plăcere, am gustul de dulce, mirosul de roză, aud un ton de orgă, văd culoarea roşie; sau este vorba de convingerea, tot aşa de originară, că eu exist? Este de neînțeles cum unor atomi de carbon, a/ot. hidrogen, oxigen etc. din

corpul meu să Ie înceteze indiferența față de poziția şi mişcarea lor mecanică, pentru a lua atitudine conştientă. Şi el conchide cu cuvântul *ignorahimus,* care, de atunci, adcvenitcuvântul de ordine al tuturor acelora care se împotrivesc aplicării metodelor exacte, ştiințifice în psihologie. "Ignorabimus" semnifică hotărârea noastră de a ignora pe veci cum se produce faptul de conştiință din faptele materiale care-l condiționează.

Dacă analizăm,însă, mai de aproape raționamentul lui Du Bois-Reymond, vedem că el cuprinde în *ignorabimus* nu atât o condamnare a explicării conştiinței, cât mai mult o condamnare ca fiziologia sa rămână pe veci în starea de anexă a mecanicii. Căci, evident, psihologia nu va putea profita întru nimic de explicarea pe care o va da fiziologia, câtă vreme fiziologia îşi va întemeia cunoştințele sale pe noțiunile mecanicii pure. Du Bois-Reymond consideră în atomii materiali, care iau parte la funcțiile organismului, numai

proprietățile fizice şi, mai ales, mecanice ale acestora, şi încă şi dintre acestea numai pe cele vizibile, fiindcă el vorbeşte de poziția şi de mişcarea atomilor ca de ceva vizibil; dar să fie în realitate, oare, materia atomilor redusă pe veci la această definiție? Să nu fie în materie şi alte proprietăți decât cele mecanice; şi ştiința să nu poată fixa aceste alte proprietăți în noțiuni diferite de cele mecanice? Noii biologi înclină tocmai spre răspunsul afirmativ. Unul dintre ei. si încă dintre aceia cu autoritate recunoscută. Etienne Rabaud (*Etements de biologie generale.* Paris, 1920) o spune clar. Ceea ce interesează pe biologul de astăzi nu este atât simpla enumerare a corpurilor care intră în constituția materiei organice, nici proprietățile fizice ale acestor corpuri izolate, ci forma şi condițiile, în care aceste corpuri intră în corelație şi, o dală intrate în corelație, felul cum se manilcsalâ, ca unități organice, față de mediul în care trăiesc. Toată grija biologului trebuie .să se îndrepte spre unitatea funcțională care înlocuieşte simpla grupare laolaltă a elementelor materiale; el trebuie săexplice cum această unitate se conservă, se diferențiază şi se reproduce. Proprietățile fizice există, indiferent de formarea unităților organice; ele sunt ale elementelor materiale libere de orice legătură cu viața sau eliberate prin moarte de viață; proprietățile fizice sunt ale substratului material încă nediferențiat în forme organice. O dală cu apariția vieții, apar unitățile indivizilor organici şi. cu acesiea, funcțiile noi biologice, care se adaugă proprietăților fizice. Du Bois-Reymond face greşeala săcaule explicația celei mai complexe funcții biologice a conştiinței în poziția şi mişcarea atomilor materiali luați indiferent de unitatea organică în care ei trăiesc; el se aşteaptă, adică, să vadă rezultând conştiința ca un reflex al mişcării materiale uniforme şi nu ca o funcție a individualității. Bineînțeles că din acest punct de vedere el aavutloalâ dreptatea să conchidăcă aşteptarea îi va fi zadarnică. Dar psihologul care adoptă punctul de vedere al

noii biologii nu poate considera concluzia lui Du Bois-Reymond decât ca o anticipare nejustificală.

2. IPOTEZELE FIZICE Şl CHIMICE — Să vedem acum, mai departe, ipotezele pe care le găsim la alți oameni de şiință pentru explicarea originii conştiinței. Un prim grup de ipoteze îşi caută sprijin în slructura anatomică a sistemului nervos. Acesta este grupul localizalorilor topografici. Fiecare fapt sufletesc îşi are localizarea lui în topografia materiei nervoase. Gradele de conştiință a faptelor sufleteşti ar fi şi ele localizate anatomic; impresia de simplă culoare, în anumiți neuroni; impresia de suprafață colorată, în alți neuroni; impresia de corpcolorat, în alți neuroni; iar înțelegerea semnificației corpului, în alți neuroni etc., aşa că la fiecare clasă de fapte sufleteşti ar corespunde o diferențiere -anatomică precisă. Viața sufletească s-ar cili din fizionomia pe care o prezintă sistemul nervos. Forma şi poziția elementelor 341 nervoase joacă rolul principal în explicarea data de aceste ipoteze. Anatomul H. Munk poate trece drept reprezentanții] de frunte al grupului. Adepții lui mergeau până laacrede că în fiecare neuron stă localizată câte oanumită stare sufletească şi, nu o dată, s-a exprimat în rândul lor părerea că numărul stărilor sufleteşti este direct proporțional cu numărul de neuroni pe care-1 are sistemul nervos.

Expl icația psi hologică pe care reuşeşte s-o dea acest grup de ipoteze n-o putem numi greşită: ea este insuficientă. Aceasta se dovedeşte de îndată ce vrem să folosim explicația elaborată pentru cunoaşterea faptelor sufleteşti complicate: în primul rând, a atitudinii eului față de intuiția sensibilității externe, atitudine inerentă fiecărui act de conştiință. Unde este localizat eul? într-un neuron ori într-un grup de neuroni? Ce structură anatomică are viața sufletească internă, spre deosebire de sensibilitatea externă? Este destul a se informa cineva despre răspunsurile care se dau la aceste întrebări, şi va constata insuficiența explicațiilor pe care le pot da ipotezele localizărilor topografice. Cu toate acestea, ipotezele formulate pot aduce încă foloase, apreciabile, când se restrâng la explicarea vieții simțurilor şi când, fără să intre în analiza faptelor conştiente, dau o caracterizare a vieții sufleteşti ca totalitate față de viața biologică.

Un al doilea grup de ipoteze caută să pătrundă mai adânc în explicarea acestor fapte. Forma anatomică este un produs al activității lăuntrice a elementelor nervoase, iar poziția topografică este şi ea rezultatul evoluției organismului. Adevărata explicație trebuie căutată în felul activității elementelor. Forma si poziția stau la suprafață ca simple orientări pentru omul de ştiință, nu constituie răspunsul căutat. Activitatea lăuntrică este cheia enigmei. Dar în ce constă această activitate? Şi, înainte de toate, în ce direcție trebuie căutată această activitate? Aici se ivesc divergențe, multe şi profunde. Ele socotesc că,

analizând cât mai în adânc organismul animal, există posibilitatea de a descoperi activitatea care stă la baza formei organice. Alte ipoteze urmăresc desfăşurarea în timp şi spaţiu aorganismelor vieţuitoare. Acestea socotesc că activitatea căutată se dezvăluie mai bine prin studiul comparativ al formelor şi manifestărilor care se succed decât prin analiza unui organism dat. Cele dintâi sunt analitice; cele din urmă - comparative, sintetice, între cele dintâi este natural ca locul de frunte să-l ocupe ipotezele care înclină spre activitatea chimică — obiectul de preferinţă al cercetărilor prin metodele analitice. Viaţa sufletească, în special conştiinţa, ar fi datorată proprietăţilor şi proceselor chimice din organism. Biologii adepţi au grijă să adauge că aceste proprietăţi şi procese nu sunt acelea ale chimiei anorganice sau ale fizico-chimiei, ci sunt ale chimiei biologice: ele presupun la baza lor

caracterizarea chimică a organismului animal. Fiecare specie de animal îşi are în mediul său intern o individualitate chimică constantă, pe care o putem verifica oricând prin reacţiile ei. Cu cât specia este mai apropiată de om, cu atât şi individualitatea este mai constantă. Chiar în interiorul aceleiaşi specii, individualitatea diferă de la clasa la clasă, chiar de la familie la familie. Fiecare organism lasă să pătrundă în mediul său intern numai ceea ce este potrivit conştiinţei sale chimice şi respinge ceea ce nu este potrivit cu acest mediu. Experienţele care se fac, injectând sânge de la un animal la altul de specie diferită, probează că albuminele din plasma sângelui fiecărui animal au o specificitate de origine, care se menţine aceeaşi în lot timpul vieţii animalului; deci, fiecare animal are o constituţie chimică deosebită, fapt ce ar explica morfologia lui deosebită şi manifestările lui deosebite, între aceste manifestări este probabil, zic partizanii acestor ipoteze, să se găsească şi manifestările sufleteşti. Unele din acestea, anume, cele elementare din vîaţa simţurilor, se pretează, într-adevăr, explicării din punct de vedere chimic cu cea mai mare uşurinţă. J. Loeb a explicat în felul acesta tropismele, înaintea lui mulţi au încercat în acelaşi fel să explice senzaţiile interne şi, în specia), durerea, cum a încercat Meynert. Hering consideră diferenţierea culorilor ca rezultatul a două procese chimice inverse ale substanţelor din retina ochiului şi anume: procesul de dezasimilare (care dă roşu, galben, alb) şi de asimilare (care dă verde, albastru, negru). Unii merg mai departe în această privinţă. A. Herzen, de exemplu, într-o scriere foarte răspândită pe la sfârşitul secolului trecut (Lecerveau *etl'activitâcfâbrale,* \ 887), explică faptul conştiinţei prin dezintegrarea elementelor nervoase centrale, iar faptul invers conştiinţei, somnul, prin integrarea aceloraşi elemente; procese care suntevident identice cu acelea despre care vorbeşte şi Hering. Dar cum se depanează de activitatea elementară a simţurilor, explicarea pe baza activităţii chimice devine vădit

insuficientă. Activitatea chimică o înțelegem la actele sufleteşti complicate ca o condiție necesară, dar nu ca o cauză genetică, aşa cum ar ce"re psihologia. Sunt, de altfel, acte sufleteşti care numai cu greutate pol fi explicate prin procese chimice şi care se produc în fiece moment. Astfel, este, din experiență, cunoscut de către fiecare dintre noi actul reprezentării unei impresii ce a trecui o dată prin conştiință. Orice impresie trăită lasă urme în sistemul nervos. Aceste urme constituie alai condițiile de anticipare ale impresiilor noi, cal şi condițiile de integrare ale imaginii de obiect. Acesia este faptul obişnuit al intuiției lumii externe. Cum să ne explicăm conservarea şi, în special, reproducerea reprezentărilor? Reproducerea ne delermină să ne gândim mai curând la o mişcare fizică decâl la un proces chimic. Apoi, acesie reprezeniări au particularitatea de a se ține lanț între ele: de a reveni într-o ordine şi de a se pierde după anumite legi. Ceva mai mult: analogiile şi simililudinile joacă 343 în această situație un rol foarte mare. Reprezentări lăsate de impresii produse în bloc se fărâmițează şi intră în combinații diferite, după motive diferite. Se stabilesc astfel solidarități de succesiune şi spațiale între reprezentări, care nu pot fi puse decât cu multă greutate în legătură cu fenomenele chimice. Toate aceste greutăți, la care se adaugă negreşit şi acelea pe care le întâmpină explicarea faptelor complicate ale conştiinței, au făcut pe mulți psihologi să încline spre ipote/clc care caută explicarea conştiinței în activitatea dinamică a clementelor nervoase şi să menționeze activitatea chimică numai în rare ocazii. Aproape că nu există carte de psihologic care să nu se servească de o ipoteză cu caracter dinamic. Th. Ribol este cel mai autorizat şi cel mai fecund propagator al acestei direcții. Pentru Ribot. baza mai tuturor faptelor sufleteşti este mişcarea, "Dispoziții dinamice", "tendințe", "mişcări inconştiente" sunt expresii care revin foarte des în scrierile lui. Şi aceste scrieri sunt numeroase şi foarte apreciate. Şcoala lui este încă în centrul atenției în Franța.

De regulă, ipotezele dînamiste merg împreună cu cele bazate pe chimie, completându-se unele prin celelalte. Cele bazate pe chimie au câştigat chiar un nou avânt în ultimul timp. Ultimele cercetări au găsit, între altele, că fenomenele de creştere la plante şi animale se explică, în parte, prin autocatali/c, adică prin accelerarea pe care o dobândesc unele reacții chimice grație înseşi produselor pe care ele le scot la iveală. Cu alte cuvinte, s-a observat că unele reacții chimice se întreține şi sporesc prin simpla lor desfăşurare, şi prin această particularitate asigură creşterea organismului. Aceasta ar explica şi particularitatea integrării actelor sufleteşti în anumite serii succesive, despre care vorbeam anterior. S-au descoperit apoi corelații strânse între multe acte sufleteşti şi secreții interne, care nu mai lasă nici o îndoială asupra valorii ipotezelor bazate pe chimia organismului, în această privință,

fără a mai vorbi de viața sexuală, care - de mult se ştie - este dependentă de secreția glandelor sexuale, se pare. după concîu/iile lui J. Loeb, că şi dezvoltarea simțului vederii este determinată de factori chimici. Adausul unei mici cantități de cianură de potasiu sau o scădere de temperatură aduce o scădere a oxidării şi, cu asta, o regrcsie a vederii la unele animale. Dimensiunea şi poziția ochiului sunt, la toate organismele, dependente de reacțiile chimice. De curând s-a constatat că numărul fațetelor pe carc-1 prezintă organul vederii la insecte variază în funcție de gradul de temperatură la care trăiesc acestea. O dată cu urcarea temperaturii, scade numărul fațetelor; iar cu scăderea temperaturii, sporeşte. Aceeaşi corelație există în multe alte manifestări ale vieții de relație. Nu este funcție nervoasă pe care să n-o găsim condițională de factori chimici. Chiar diferențierea funcției nervoase este precedată de o diferențiere a afinității neuronilor pentru

anumite substanțe chimice, precum rezultă implicit din experimentarea cu otrăvuri. S-a constatat, în această privință, că fiecare otrava nu atacă orice țesut nervos, ci selectiv, o anumită clasă de neuroni, lăsându-i pe ceilalți să funcționeze netulburați. Fenolul şi derivatele lui atacă celulele nervoase motorii, făcând să crească activitatea acestora şi lasă pe celelalte neatinse. Stricnina are preferință pentru celulele intermediare, care fac legătura între celulele senzitive şi motorii. Otrava currara,după cum au demonstrat de mult experiențele clasice ale lui Claude Bernard, paralizează terminațiile nervilor motorii din muşchii striați, lăsând intacte toate celelalte elemente ale sistemului nervos şi muscular. Atropină paralizează numai terminațiile nervilor din glandele interne şi pe acelea ale nervului vag care duce la inimă. Nicotină influențează într-un anumit fel neuronii din sistemul simpatic şi în alt fel neuronii din sistemul nervos central, în sfârşit, se cunosc de mult efectele de anestezie ale cocainei, când aceasta este aplicată pe terminațiile nervilor periferici. Prin urmare, fiecare tip de neuroni îşi are otrăvurile sale speciale şi deci afinitatea sa chimică specială. Ipotezele chimiei sunt foarte ademenitoare. Ceea ce susține totuşi creditul ipotezelor bazate pe mişcarea dinamică este uşurința cu care ele pot fi concepute. Mişcarea sub diferitele ei forme fizice: oscilatoare, vibratoare, în formă de vârtej, în formă de polarizare ele. oferă ilustrații uşor de reținut şi tot atât de uşor servesc la explicațiile prin analogii. Apoi, mişcarea arc şi avantajul de a se comunica cu uşurință şi la mari distanțe. *Ea* străbate, sub formă de vibrații, universul întreg. Ea este lumină, sunet, magnetism, greutate. Este baza cea mai potrivită pentru a explica reiați i Ie dintre organismul animal şi mediul extern. O singură carență au ipotezele bazate pe mişcarea dinamică, anume, ele nu acordă un rol suficient de mare individualității organismului, în ipoteza că viața de relație a organismului s-ar

reduce la manifestările mişcării, individualitatea nu se precizează nici măcar atât cât se precizează aceeaşi individualitate în ipoteza explicării prin procese chimice. Şi aceasta, trebuie recunoscui, este o mare carență. Ea îndreptățeşte, în ciuda acestor ipoteze ce consideră alcătuirea pe baza fizicii, învinuirea ce se făcea si împotriva vechiului materialism. De aceea, partizanii lor mai prudenți nu uită să le completeze cu acelea alcătuite pe baza chimiei, care, dacă nu scapă cu totul de aceeaşi învinuire, au totuşi o poziție mai'bunâ. Ipote/ele fizice şi chimice înlesnesc biologiei o adâncă înțelgcre cauzală a organismului şi, prin urmare, o bună pregătire pentru înțelegerea vieții. Presupunând că experiența viitorului le va confirma pe deplin, vom ajunge, mulțumită explicațiilor date de ele, să înțelegem unde şi cum se produce viața organismelor animale şi chiar vom înțelege forma manifestărilor sub care se prezintă această via(ă. Va fi un mare progres pentru

biologie, fără îndoială. Dar înțelegerea actelor de conştiință va veni şi ea o dată cu acest progres? Pregătirea ei, da, dar înțelegerea însăşi, adică înțelegerea pentru ce şi cum actele de conştiință se succed şi se întrupează, nu. Din înțelegerea conştiinței nu poate lipsi faptul individualității—şi pe acesta n u-1 pot da ipotezele susținute pe metodele analitice fizico-chimîce, cu toată grija ce o au partizanii lor, mai ales aceiade partea chimiei, de a ne satisface această cerere. Individualitatea fizico-chimică nu corespunde la individualitatea conştientă. Ea nu corespunde pe deplin nici cu cea biologică. Viața biologică, adică viața în genere, cu excepția conştiinței, cuprinde în sine ceva mai mult decât ceea ce rezultă din sinteza elementelor fizico-chimice. Viața aduce cu sine o autodeterminare, pe care nu o putem explica din elementele fizico-chimice. Un agent extern - fie, spre exemplu, un izvor de lumină, o presiune mecanică sau acustică, o radiație sau infuzie chimică etc. - irită terminațiile unui nerv periferic şi această iritație se propagă mai departe şi produce reacțiile organismului animal. Reacțiile organismului nu sunt pur şi simplu efecte echivalente ale energiei comunicate de agentul extern. Agentul extern a provocat (a declanşat) iritarea nervului.dar nu s-a transformat el în iritare, între reacțiile organismului şi proprietățile agentului extern nu există nici o înlănțuire cauzală, cum există, de exemplu, între numărul de calorii care se comunică unui corp şi dilatarea pe care o ia acesta în urma creşterii temperaturii. Agentul extern provoacă iritarea, felul iritației însă depinde de nerv, care îşi are natura sa proprie. Această natură proprie a iritației, după nervul în care se produce şi nu după agentul extern, a fost denumită de celebrul fiziolog Johannes Mueller (1801 - 1857), şi cu el de toți fiziologii contemporani, *energia specifică a nervilor.* Asemenea iritației nervului sunt toate funcțiile organismului. Acestea

sunt provocate de mediul extern, dar ele nu se explică prin simpla extindere asupra lor a legilor fizico-chimice. In aceasta constă autodeterminarea de care vorbim.
Autodeterminarea vieții nu trebuie înțeleasă ca o exceptare de sub legile naturii. Ea nu atrage după ea nici "liberul arbitru", nici "principii vitaliste", nici măcar "antimaterialismul"; ea implică numai metode de cercetare deosebite pentru biologie şi ipoteze proprii în vederea unei alte explicații decât cea fizico-chimică.
Autodeterminarea devine şi mai pronunțată în viața conştientă. Este un adevăr banal pentru toată lumea astăzi că un act de conştiință nu se explică prin elementele sale, ci în contextul vieții conştiente a individului. Cel mai neînsemnat act de conştiință este dependent de individualitatea întreagă a celui în care acest act se petrece. Impresii de culoare, de sunet, de presiune etc. în abstract nu există; ceea ce există, psihologic vorbind, ca impresii, sunt interpretările unei conştiințe umane. Un om adormit are alte impresii decât

un om atent, şi un om atent alte impresii decât un om neatent. Aceleaşi excitații externe, uneori, devin conştiente, alteori, semiconstiente sau de loc conştiente. Existența lor în conştiință este condițională de stările acestei conştiințe, nicidecum de stările agentului extern care le provoacă.
3. PSIHOFIZICA — Un mare număr de psihologi din a doua jumătate a secolului trecut au avut convingerea că, deşi viața conştientă se deosebeşte de procesele fizico-chimice, totuşi cea mai bună metodă pentru studiul ei este tot aceea a cercetărilor experimentale fizice, mai ales dacă seria proceselor fizico-chimice se ține bine separată de seria proceselor psihice. Aceşti psihologi s-au trudit să găsească, în primul rând, legea după care lumea psihică se acordă cu lumea fizică, în ceea ce priveşte raporturile de cantitate dintre elementele lor. Creşte intensitatea agentului extern care produce o impresie subiectivă? în ce raport creşte noua impresie subiectivă față de cea veche? Există un raport constant între psihic şi fizic? Aceste întrebări duceau apoi, implicit, la întrebarea dacă există în lumea psihică o unitate de măsură după care să se poată aprecia creşteri le subiective, întocmai ca şi creşteriledin lumea fizică. Iar problema unității de măsură îndrepta atenția asupra impresiilor minimale care constituie la fiecare simț aşa-zisul "prag al conştiinței", fiindcă aceste impresii minimale deşteptau bănuiala existenței unui raport cu unitatea de creştere a procesului psihic. Acestea şi multe asemenea întrebări plecau din convingerea că lumea psihică, deşi deosebită de lumea fizică, se poate totuşi studia după metodele acesteia din urmă, din moment ce se ține seama pentru ea de o unitate specială de măsură.

Rezultatele n-au corespuns aşteptărilor pe care şi le făcuseră aceşti psihologi. Cunoscute sub denumirea generală de *rezultate psihofizice,* ele au stabilit prea puține cunoştințe noi. Cea mai de valoare dintre acestea este legea la care ajunsese, încă de la început, E.H.Weber (1795 -1878), fiziologul care, fără să fie psihofizician, a deschis totuşi, o dată cu cercetările lui asupra simțului muscular, calea cercetărilor de psihofizică. Lui îi datorăm legea pe care a completat-o apoi G. Th. Fechner, dându-i şi aparența de exactitate matematică şi anume: în lumea psihică creşterea de intensitate corespunde cu logaritmul creşterii de intensitate fizică. Sau, cum o formulează G.Th.Fechner (l 801 -l 887): s=K.log. R/r; adică intensitatea senzației (s)este proporțională cu logaritmul catului rezultat din împărțirea intensității totale a energiei agentului extern (R) la intensiatea minimală cerută de pragul conştiinței (r). Laboratorul de psihologie experimentală de la Universitatea din Leipzig, înființat de W. Wundt, a fost mulți ani de-a rândul izvorul cel mai productiv al acestor cercetări de psihofizică. Ele se găsesc rezumate în mod critic în manualul de psihologie al lui Wundt, *Grundzuege* der *physiologischen*

Psychologie, trei volume mari, în 6 ediții. W. Wundt însuşi, cu toată munca închinată psihofizicii, n-a rămas credincios metodei până la sfârşit. Pe când în laboratorul condus de el discipolii persistau să măsoare creşterea minimală a senzațiilor şi să aducă dale noi în sprijinul legii psihofizice, el personal inaugura vastele cercetări asupra psihologiei popoarelor, care depăşeau cu mult metodele psihofizicii. Felix Krueger, unul din discipolii lui Wundt, ace meritul de a ti văzut această discordanță şi de a fi afirmat cu curaj lipsa de sens a metodelor psihofizice. (Felix Krueger, *Ueber entwichlungspsychologie, ihre sachliche und deschichtliche Notwendigkeit.* Leipzig, 1915).

Prin cercertările făcute în timpul din urmă asupra duratei curentului nervos (vezi în Partea a IH-a, Cap. l, despre cronaxie) legea psihofizică formulată de Weber şi Fechner a devenit din nou de actualitate. Dar nu în înțelesul pe care voia să-l dea Fechner acestei legi, ci într-un înțeles strict fiziologic. După cercetările asupra cronaxiei, legea psihofi/ică reprezintă durata curentului nervos în faza lui inițială, adică este cronaxia originii curentului într-un element nervos, în acest sens legea găseşte o aplicație şi dincolo de viața propriu-zis conştientă; ea îmbrățişează actele inițiate de iritajie începând cu acelea din lumea rudimentară organică, înțelesul pe care dorea să îl dea Fechner este, prin urmare, din ce în ce mai abandonat.

4. INTERDEPENDENȚA CONŞTIINȚELOR INDIVIDUALE — O bună explicație a actului conştient nu poate veni nici în urma reducerii lui în elemente fizico-chimice, nici prin introducerea lui într-un paralelism psihofizic;

singura cale justificată logic este aceea care duce direct în miezul genezei actului de conştiinţă însuşi. Actul conştient este o manifestare a vieţii de relafie între indivizi. El nu se poate explica izolându-i şi analizându-i conţinutul, ca pe un fapt pe care-l găsim studiat de ştiinţele fizico-chimice, căci el izolat nu are înţeles; nu se poate explica nici punând u-1 în raport cu un anonim biologic, fiindcă raportul cu un asemenea mediu încă nu-i dă înţelesul lui deplin; actul conştient nu se poate înţelege decât într-o viaţă de relaţie între oameni, adică într-o comunitate de conştiinţe. Această interdependenţă între conştiinţe o şi au în vedere filozofii contemporani, care definesc conştiinţa ca pe un produs social - ca o fiică a societăţii. Este, de altfel, un adevăr întrevăzut de mult de toţi filozofii mari ai antichităţii. Aristotel l-a exprimat destul de clar. Dar un real folos de pe urma acestui adevăr nu l-a putut avea psihologia nici până astăzi, din cauza marelui amestec de speculaţii nefondate cu care tot filozofii îl ţineau învăluit. Să încercăm a îndepărta aceste speculaţii şi să completăm apoi vechiul adevăr, pentru a-l folosi mai bine, cu rezultatele pozitive ale ştiinţei de astăzi. Să procedăm în mod sistematic, căci aici este una din problemele fundamentale ale psihologiei.

Actul de conştiinţă depinde de o comunitate de conştiinţe. Prin aceasta el nu se pune în opoziţie cu natura actelor biologice în general, cum cred unii filozofi care opun determinismul social determinismului biologic, ci desăvârşeşte evoluţia pe care o urmea/ă viaţa tuturor organismelor. Viaţa implică o corelaţie de funcţii în interiorul organismului animal şi o alta de individualităţi organice într-un mediu. Viaţa de sine şi prin sine, ca entitate, există numai în definiţiile fiziologice; ceea ce există pentru ştiinţă sunt corelaţiile de funcţii sub formăde organisme animale şi apoi corelaţiile dintre aceste organisme în mediul lor de viaţă. Din compararea acestor îndoite corelaţii se desprinde cursul vieţii organice. Dacă pătrunderea în însăşi entitatea vieţii scapă ştiinţei, în schimb, cursul pe care-1 ia viaţa în diversele ei forme şi manifestări şi, în special, direcţia de succesiune în procesele vieţii individuale, acestea sunt obiecte de ştiinţă şi încă de cea mai pozitivă ştiinţă. Un ou de pasăre se transformă în pui de pasare, urmând o anumită direcţie şi numai una; puiul ajunge să fie pasăre tânără, şi pasărea tânără devine pasăre bătrână lot după o singură direcţie, în oricâte exemplare s-ar succede corelaţiile organice din interiorul organismului păsării, ele se înlănţuiesc în acelaşi mod. Şi tot astfel şi apariţia individualităţilor în spaţiu. Fiecare mediu îşi are corelaţiile sale biologice. Fiecare epocă geologică, fauna şi flora sa. O formă de organism nu apare decât ca verigă a unui lanţ bine fixat. Există o condiţionare reciprocă şi inexorabilă între organismele care se succed şi între cele care trăiesc laolaltă. Nu este fapt

biologic care să fie explicat fără a fi pus în dependeță cu viața din jurul său. Sunt corelații de succesiune şi de coexistență în spațiu, şi în ele se rezolvă viața, ca obiect de ştiință.
Prin urmare, interdependența conştiințelor este precedată de interdependența organismelor biologice; dacă interdependențele acestea ar fi de aceeaşi natură, problema ce urmărim ar fi rezolvată. Actul conştient s-ar puieaexplicaatunciprinsimplaaplicareametodelor biologice, iar cunoştințele psihologice nu ar fi decât o extindere a cunoştințelor biologice. Psihologia n-ar avea nevoie de abstractizări şi ipoteze noi suplimentare celor întrebuințate de biologie, împrejurarea, însă, că metodele şi abstractizările biologiei n-au putut satisface cerințele unei bune explicații a faptului conştient ne face să bănuim că interdependența între actele de conştiință nu este de aceeaşi ordine ca interdependența între faptele biologice, într-adevăr, diferența iese la iveală de îndată ce privim de aproape fiecare din aceste interdependențe.
între faptele biologice interdependența păstrează caracterul unui raport măsurabil şi uneori chiar al unui raport spațial. Termenii raportului suni distincți, dacă nu chiar separați. Organismele care stau în raport unele cu altele, funcțiile dintr-un organism care se adună într-un tot armonic, mediul şi viețile lui organice, toate câte pot intra înr-o dependență biologică, toate se

păstrează ca termeni separați ai unui raport; fiecare parte este de-sine-stătătoare, şi tocmai de aceea raportul dintre ele poate fi măsurabil. Chiar animalele parazite, a căror viată se află în strictă dependență de corpurile animalelor care le sunt gazde, chiar şi acestea sunt individualități de sine stătătoare, din punctul de vedere al biologiei. Explicarea biologică presupune diferențierea, chiar separația funcțiilor sau a organismelor care stau în corelație. La actele de conştiință situația este cu totul deosebită. Din vechea psihologie se ştia că actele sufleteşti sunt lipsite de spațialitate; totuşi pentru oamenii de ştiință ele erau unități separabile în timp şi, în consecință, măsurabile. Timpul şi intensitatea, după cum adăugau unii psihologi, sunt cele două dimensiuni prin care se pot viza, chiar matematic, elementele vieții sufleteşti, în această direcție a şi fost îndreptată câtăva vreme ştiința psihologiei. Astăzi, însă, cele două dimensiuni ale vieții sufleteşti se recunosc a fi cu totul altele decât dimensiunile pe care matematica le are în vedere şi de care se servesc ştiințe fizico-chimice, precum şi ştiințele biologice.Timpul psihologic nu este timpul matematic. Timpul matematic se înlocuieşte perfect cu mişcarea continuă şi uniformă a unui punct ideal pe o linie în spațiu. Timpul psihologic este produsul unei varietăți de stări sufleteşti, fără nici o analogie cu mişcarea în spațiu. Intensitatea psihologică, de asemenea, nu este dependentă de o creştere uniformă a energiei, cum este aceea

cunoscută ştiinţelor exacte, în viaţa sufletească, intensitatea, ca şi timpul sunt stări complexe de conştiinţă, în care nimic nu ne îndreptăţeşte să găsim analogii de omogenitate cu dimensiunile spaţiului geometric. H. Bergson, filozoful contemporan francez a făcut din acest adevăr, la a cărui elucidare a contribuit el mai mult decât orice alt psiholog, cu una din primele sale scrieri, *Essai sur Ies donnâes imm&diatesdelaconscience,* Paris, 1889, un adevăr fu ndamentalat întregului său sistem filozofic. Marea răspândirepecare acâştigat-o filozofia bergsoniană în zilele noastre face cu neputinţă pe viitor revenirea psihologiei în direcţia greşită a pseudoexactităţii matematice. Faptele conştiinţei se pătrund între ele într-un grad de intimitate atât de mare, încât orice figurare geometrică, în care ar dori să le pună cineva, n-ar face decât să le falsifice natura. Să vezi pe figuri cum naşte sentimentul de iubire, cum se îmbină şi se intensifică pe măsură ce cuprinde înfăţişarea persoanei iubite; cum uneori se depărtează şi dispare, alteori ia un caracter tragic prin linii neregulate, sau se transformă în prietenie durabilă ca două linii paralele... este un absurd, dar fără valoare ştiinţifică. Nimeni nu ar lua în serios o asemenea explicare psihologică. Cel mai elementar act de simţire, când este conştient, nu se poate reda geometric. Toate figurile care se găsesc prin cărţile de psihologie se referă la actele fiziologice, nu la cele de conştiinţă, în actele de conştiinţă, împletirea dintre diferitele elemente ale actului este aşa de profundă, încât orice încercare de

a substitui realităţii ei o imagine spaţiala rămâne neizbutita. Penttiarea aceasta nu are analogie cu aceea dintre atomii sau moleculele materiale ale corpurilor, de care se ocupă chimia. Aceasta din urmă poate fi reprezentată spaţial, fiindcă, deşi profundă, este lotuşi uşor de descompus în mişcări mecanice uniforme. Penetraţia sufletească este de altă natură. Un suflet care se pătrunde de morala timpului său, un cap care judecă prin prisma mentalităţii neamului său, un tânăr fascinat de amintirea lucrurilor văzute şi altele ca acestea nu sunt cazuri care se pot explica aşa cum chimistul explică reacţiile substanţelor îmbibate cu soluţii străine.

Dependenţa dintre faptele sufleteşti, fie că ea are loc în interiorul unei conştiinţe individuale, fie că se extinde între mai multe conştiinţe individuale, nu se poate reda spaţial şi nu se poate descompune în raporturi simple mecanice. Faptele sufleteşti, în special, când sunt conştiente, se pătrund şi se îmbină astfel, încât orice formulare matematică nu prinde din rostul lor decât cel mult partea superficială; ea nu poate duce decât la explicaţii fără mare valoare ştiinţifică. Unii filozofi se cred, de aceea, îndreptăţiţi să tragă concluziacă geneza faptelor de conştiinţă iese cu desăvârşire de sub controlul legilor ştiinţifice. Materia şi fenomenele sale constituie domeniul supus cauzalităţii, spun ei; aici sunt legi de succesiune şi de coexistenţă; iar sufletul şi

manifestările sale conştiente constituie, pe de altă parte, domeniul libertății; aici nu există lege ştiințifică, fiindcă nu există determinism. Psihologia, prin urmare, trebuie să fie despărțită de biologie şi de toate ştiințele materiei. Şcoala filozofică kantiană, şi această şcoală este încă cea mai importanta în mişcareafilozoficădin zilele noastre,încurajeazăaceastădirecție. H. Bergson, ale cărui merite în rezolvarea problemei în discuție le-am indicat, nu este nici el ostil separării dintre psihologie şi ştiințele materiei. Această concluzie este însă neîntemeiată. Constatarea făcută, că faptele sufleteşti nu se pot concepe ca figurând în spațiu şi că între ele există o dependență mai intimă decât între faptele studiate de celelalte ştiințe, nu accentuează deloc concluzia că faptele sufleteşti aparțin unui domeniu aparte, în care legea ştiinței nu are ce căuta, ci întăreşte numai concluzia că faptele sufleteşti pot să intre în raporturi noi, care nu pot fi explicate prin noțiunile reieşite din studiul celorlalte fapte cunoscute până acum. Constatarea ne dezvăluie insuficiența adevărurilor noastre cunoscute până acum, dar nu şi despărțirea unei lumi spirituale deosebite. Nu avem nici un drept să restrângem realitatea la proprietățile pe care ştiința de până acum le-a găsit şi le-a sistematizat: aceasta a fost greşeala vechii metafizici materialiste şi spiritualiste. Realitatea este întotdeauna mai bogată în proprietăți decât ştiința în definiții, şi faptele sufleteşti sunt, tocmai, de o realitate mai bogată decât sunt definițiile pe care ştiința de până acum le aplică realității. Descoperim raporturi noi între fapte, nu intrăm într-o

realitate nouă, ci ne adâncim în cea veche sau, mai bine zis, ne îmbogățim cunoştințele despre singura realitate care există: natura. Toate încercările de a explica faptele conştiinței, întrucât ele se mărginesc în definițiile şi ipotezele ştiințelor sistematizate până acum, se izbesc cu toate de aceeaşi dificultate: faptele conştiinței sunt prea complicate pentru a se subordona sau coordona faptelor pe care le studiază celelalte ştiințe. Ele sunt strâns legate în unități funcționale şi aceasta le deosebeşte de faptele cu care se ocupă ştiințele fizico-chimice; apoi, în comparație cu faptele biologice, care sunt şi ele unități funcționale, ele prezintă dependențe intime, penetrații care nu se pot reda prin raporturi numerice sau spațiale, prin urmare, nu se pot explica prin noțiuni biologice. Față de această dificultate, psihologia trebuie să-şi găsească metode şi ipote/e noi. Ar fi însă o greşeală să se pună în opoziție cu metodele şi ipotezele celorlalte ştiințe. Datoria psihologului este ca, înainte de a introduce metode şi ipoteze noi, să examineze dacă în câmpul celorlalte ştiințe există depăşiri care să indice unde si-au simțit ştiințele de până acum insuficiența şi cum au căutat ele însele să se completeze. Dacăpsihologiaeste cu adevărat o ştiință necesară, atunci locul ei este determinat mai înainte de direcția sprecare

merge dezvoltarea celorlalte ştiinţe. O ştiinţă îşi are menirea sa exact cao funcţie într-un organism. Ea răspunde unei necesităţi, adică unei aprofundări în cunoaşterea realităţii.
Aceste depăşiri trebuie căutate, în primul rând, în biologie, cu care psihologia seîn vecinează în mod natural. Şi ele nu sunt greu de găsit. Biologii au grijă să le aleagă şi să le prezinte sub denumirea de "filozofie" - adică, în gândul lor, ca speculaţii încă necontlrmate, ca teorii pentru viitor.
5. IPOTEZELE DIN FILOZOFIA BIOLOGIEI — Filozofia biologică este, precum vom vedea imediat, un capitol înţesat de psihologie. Ea cuprinde acelaşi gen de fapte şi de ipoteze pentru explicarea faptelor ca şi psihologia. Teoriile pe care filozofii biologi le publică influenţează nu atât cercetările pozitive ale biologiei, cât cercetările psihologiei. Filozofii biologi sunt. începând cu Aristotcl, primii specialişti în psihologie.
Să examinăm faptele care aparţin atât biologiei, cât şi psihologiei şi pe care biologii le consideră de domeniul explicării filozofice. Se cunoaşte de mult comparaţia dintre maşină şi organismul animal. Această comparaţie nu păcăleşte pe nimeni să creadă că organismul animal este întocmai ca o maşină. Fiecare ştie că activitatea organismului este altfel determinată decât a maşinii, în maşină totul se petrece în mod paşi v, după planul constructorului, pe când organismul se întreţine el însuşi în activitate prin planul pe care şi-1 alcătuieşte singur.
Dar, în afară de această deosebire, principiul coordonării funcţiilor la

scop, principiul care formează baza aplicării, este acelaşi la amândouă. Pe de o pane este explicarea mecanici, de cealaltă parte, cea fiziologică; în maşină, ca şi în organism, partea este subordonată planului total: fiecarea funcţie se explică din activitatea totalităţii. Când această potrivire între parte şi toi nu există, zicem că maşina a fost construită după un sistem imperfect. Aşa ar trebui să zicem şi în cazul organismului. Cu toate acestea, despre organism nu putem zice acelaşi lucru. Aici sunt ca/uri în care constatăm nepotriviri, dar cum aceste nepotriviri nu le putem pune pe seama imperfecţiunii vreunui constructor, suntem siliţi să le explicăm ca pe nişte fapte naturale. Şi cu această explicare depăşim explicarea fiziologică.
Să vedem ce fel de fapte sunt acestea. Mai întâi sunt organe, care nu îndeplinesc funcţii utile pentru organismul în care le găsim. Scoica externă a urechii, în organismul omului, de exemplu, nu răspunde unei utilităţi. Ea poate fi suprimată fără ca auzul să se resimtă. Si tnai inutili decât pavilionul urechii sunt muşchii care se găsesc în legătură cu acesta şi-1 pol mişca. Ei nu fac acest lucru mai deloc, de obicei, şi chiar când acţionează la unii oameni, ei nu aduc vreo utilitate organică. Dacă privim însă rostul acestor organe la celelalte

animale mamifere, în afară de om, vedem că situația se schimbă. La celelalte animale aceste organe sunt de folos. Ele servesc pentru a concentra si a diferența direcția undelor sonore. Omul le are, dar nu fiindcă îi folosesc lui. ci fiindcă ele au fost la celelalte mamifere. Toi aşa cu încreștitura care se găseşte la coada ochiului, dintre nas, la om şi care la unele mamifere are mărimea unei a treia pleoape. La om, ea nu are vreun rol organic, pe când la alte mamifere este o adevărată pleoapă proiectoare pentru corpul ochiului. Şi exemplele pot continua.

Cum să ne explicăm asemenea fapte? Răspunsul nu-1 putem avea decât depăşind unitatea organică a animalului şi punând-o în relație de filiație cu organismele strămoşeşti care au precedat-o. Aceasta o şi fac filozofii biologi, cunoscuți sub numele de *iransformişti.* Dar făcând aceasta, ei împrumută explicația istorică din ştiințele care se ocupă de faptele sufleteşti. Ei susțin că organele înulile din corpul animal suni resturi istorice ale vieții trecutul ui,în toc mai cum zic istoricii de instituțiile sociale şi politice rămase inutile. Sunt deci fapic biologice a căror existență se explică numai pe baza filiației lor istorice, întocmai ca şi unele fapte sufleteşti. Există, prin urmare, o explicație comună biologiei şi psihologiei.

Am exemplificatmai sus inutilitateatotalăaunororgane. Exemplificarea inutilității parțiale a unor organe se poaic face şi mai uşor. între acestea sunt interesante cazurile în care întâlnim, la unele animale, existența elementelor care ar puiea să constituie, în ca/ul altora, o funcție importantă şi care, cu toate aecsica, rămân neulilizate cum trebuie. Astfel, ochiul unor cefalopode este,

din punct de vedere anatomic, foarte diferențiat. El are aproape ţoale elementele pe care le găsim în ochiul mamiferelor: cristalin, corp vitros, retină, coroidee şi iris, cornee, înveliş scleros etc., are chiar şi un ganglion optic şi totuşi funcționalitatea Iui totală este departe de a o egala pe aceea a mamiferelor. Elementele din ochiul cefalopodelor nu sunt bine acomodate între ele. Retina este despărțită de ganglionul optic şi neuronii din ea sunt dispuşi în altfel de straturi decât la mamifere; cristalinul nu are o elasticitate convenabilă; iar corneea, fiind deschisă, lasă apa să intre în camera anterioară a ochiului. Diferitele elemente sunt deci prezente, dar coordonarea lor într-o funcție utilă lipseşte. Aceasta apare într-un moment istoric anume, adică la animalele care au ajuns la o anumită treaptă de dezvoltare. Acelaşi fapt îl regăsim şi în manifestările sufleteşti, în drumul spre cucerirea de funcții noi, natura, atât în domeniul faptelor biologice, cal şi în cel al faptelor sufleteşti, întrebuințează acelaşi procedeu: utilizează organele existente, pe unele transformând u-l e până ce le ajustează unor funcții noi, pe al lele părăsindu-le în roluri inutile

până ce dispar cu totul. Inutilități totale mai puțin depline găsim în fiecare organism animal, fiindcă fiecare organism este un punct de trecere pentru cursul vieții.
Constatările biologilor care fac filozofie nu se opresc însă aici. Filiația istorică dintre animale aduce după sine în discuție o mulțime de probleme, care, toate, depășesc cadrul obișnuitelor explicații biologice. Căror cauze se datorează asemănarea dintre formele animale şi cine determină varietatea lor? După ce lege se face descendența unor forme animale din altele? Care este corelațiadintre mediu şi originile vieții? Este viața un dinamism separat şi opus mediului sau este ea un dinamism împrumutat mediului?Toate aceste probleme se ridică deasupra explicații lor biologice obişnuite, fiindcă ele au în vedere al te dependențe între formele de viață decâl acelea care se pot reprezenta prin cifre sau figuri spațiale. Dibuielile organismului animal, când acesta îşi caută organe potrivite pentru a răspunde împrejurărilor externe, nu sunt fapte care se pot explica prin simpla analiză a constituției anatomice şi fiziologice a animalului actual, chiar când acesta este pus în corelare cu mediul: dibuielile sunt determinate de viața trecutului, în generațiile anterioare ale animalului actual stau şirurile nesfârşite ale strămoşilor care îşi continuă ritmul lor de propagare incluzând în acest ritm şi animalul actual. Deasupra dependențelor văzute există altele nevăzute, dar totuşi necesare, induse de rațiune din logica faptelor. Şi aceste dependențe, pentru a fi formulate ştiințific, au nevoie de alte definiții şi ipoteze decâl cele obişnuite ale biologiei.
Aprofundând aceste noi definiții şi ipoteze, ne găsim pe nesimțite trecuți în domeniul psihologiei. Dependențele pe care Ic constată biologul, privind totalitatea ființelor animale, şi pe care filozoful vrea să leexplice suni aceleaşi

cu dependențele pe care le constată şi vrea să le explice psihologul, analizând cele mai elementare fapte sufleteşti. Cauzele care produc unitatea şi evoluția formelor animale în decursul timpului si în întinderea spațiului sunt aceleaşi care stau la baza vieții sufleteşti. Natura pare a reîncepe într-o ordine nouă de fapte, în microcosmosul sufletesc, experiența pe care a dcsfăşurat-o milioane de secole în macrocosmosul vieții organice.
6. SISTEMUL NERVOS ŞI GENEZA CONŞTIINȚEI— Ceea ce a înlesnit înfiriparea vieții organismelor şi, prin urmare, trebuie menționat ca o condiție necesară în geneza conştiinței a fost sistemul nervos. Sistemul nervos a creat conştiința, şi nu viața - aceasta era înaintea lui; dar el, prin proprietățile şi diferențierile lui. a înlărit legătura dintre organisme şi astfel a grăbii apariția conştiinței. Dintre toate sistemele funcționale ale corpului animal, sistemul nervos este cel mai general. Dacă exceptăm speciile bureților, el se găseşte în corpul tuturor animalelor. Evoluția lui se poale urmări tară a întâlni salturi sau

lipsuri. Sistemul nervos corespunde în fiecare moment complexității vieții de relație a animalului. Forma, volumul şi funcțiile lui sunt strâns legate de interdependența animalelor, în fiecare împletitură a lui citim o pagină din trecutul vieții pământeşti; fiecare încrețitură pe suprafața lui este o cotitură în drumul pe care 1-a urmat, în căutarea întrupării sale, viața. De aceea este atât de interesant studiul comparativ al sistemului nervos. Nu doar pentru că el este substratul însuşi al conştiinței, ci mai ales pentru că este instrumentul indispensabil al acesteia şi, în orice caz, ci este singura carte în care putem citi desluşit trecutul conştiinței. Celelalte sisteme de funcții ale corpului, al circulației sângelui, al nutriției, al secreției si al excreției, al reproducerii etc. - nici unul nu se poate compara, în această privință, cu sistemul nervos. Aceste funcții organice au evoluat şi eleîmprcunăcu viața animală- ontogeneza fiecăreia recapitulează viața trecutului;-în ele s-aimprimalexperiența trecută, care stă deschisă unei priviri comparative, dar fără mare folos, fiindcă s-a imprimat în caractere pe care noi nu le putem desluşi. De altfel, toate aceste funcții seaflăîntr-o strânsă corelație cu sistemul nervos. Fiecare fază în evoluția uneia este legată de o fază în evoluția celorlalte; structura de un anumit fel a uneia atrage o schimbare în structura alteia. Aşa că oricare dintre ele poate servi drept material documentar pentru reconstituirea istoriei prin care a trecui viața. Sistemul nervos prezintă însă materialul cel mai bogat şi cel acăruicontinuia-te se poate mai bine urmări pe epoci.

în legea biogenetică se găseşte motivarea primei şi celei mai importante diferențieri nervoase pe care o găsim la baza conştiinței. Conştiința apare o dală cu diferențierea dintre dispozițiile moştenite şi cele provenite din

experiența personală. La animalele cu copilărie lungă, adică la animalele în condiții de a ajunge pe îndelete la maturitatea organismului, dispozițiile moştenite trec printr-o perioadă de exercițiu înainte de a intra în practica vieții. Animalele acestea nu sunt aşa de robite mecanismului învățat de secole. Ele cunosc jocul, adică exercițiul anticipator al dispozițiilor şi sunt atente la impresiile noi. Ele au posibilitatea de a avea o experiență personală, împleti rea sistemului nervos în straturi suprapuse a înlesnit li xarcadiferențierii între cele două feluri de dispoziții. Probabil că o îmbogățire a plasticității lui a înlesnit organismelor reacții din ce în ce mai originale şi mai personale. Gene/a conştiinței coincide cu o îmbinare originală între factorii eredității si dispozițiile câştigate în experiența personală.

7. DE LA INSTINCT LA CONŞTIINȚA — Marea bogăție cu care vin pe lume animalele mamifere, începând de la cele mai simple până la maimuțe, este organizarea minunată a mişcărilor instinctive. Animalele mamifere care aparțin

unei aceleiaşi clase, puse înaintea unei împrejurări, răspund toate si totdeauna cu mişcări uniforme. Nu este răspunsul unui individ animal, ci al unei totalități de animale, împrejurarea primeşte acelaşi răspuns de la toți indivizii din aceeaşi clasă. Răspunsurile acestor indivizi formează un bloc. Răspunsurile atâide uniforme de la un individ la altul ne fac să bănuim că şi împrejurarea care le provoacă este, de asemenea, uniformă pentru toți indivizii; adică, animalele care răspund uniform nu realizează datele care compun împrejurarea, ci simt datele acestei împrejurări ca un bloc. In felul acesta, animalele răspund nu unor impresii diferențiate şi grupate pe obiecte, ci unor totalități de impresii grupate în blocuri. Această bănuială se găseşte confirmată prin ultimele cercetări ale celor ce se ocupă de psihologia animalelor, care mai toți admit, începând cu I.Volket (D/e *Vorstellungen der Tiere,* Leipzig), acest mod de ;i vedea. Mamiferele nu au în intuiția lor un joc liber de imagini lacarerâspundprintr-un lanț de mişcări uniforme, cum s-ar crede judecând animalele prin analogie cu omul: ci, aşa cum răspunsul lor este încătuşai caîntr-un cleşte de mişcări, aşa este şi intuiția lor, o panoramă turnată ca dintr-o bucată. O asemenea intuiție se menține prin cercul îngust al sensibilității animalului. Animalul nu diferențiază excitațiile diferitelor simțuri. Ierarhia acestora este bine fixată după interesul organic al animalului şi este neschimbată. Domină totdeauna datele simțului a cărui funcție corespunde cu natura mediului. Pestele se orientează după simțul presiunii, furnica după miros, pasărea după văz eic., fiecare animal după simțul care serveşte mai bine genul său de viață. Datele simțului principal formează tiparul de bază în care se toarnă datele celorlalte simțuri, iar mişcarea animalului este determinată de fixitatea tiparului.

356

Aceasta este şi moştenirea cu care vine pe lume omul, ca mamifer. Dar genul său de viață este diferit de cel al celorlalte mamifere. El este animalul cel niai puțin legat de un mediu constant. Ierarhia simțurilor sale este, apoi, zdruncinată complet prin erupția bruscă a datelor de văz şi auz produsă în urma schimbării din poziția corporală. Până la om mamiferele au poziția corpului orizontală. Botul lor se ridică puțin deasupra pământului. Din această cauză, funcția de hrănire care este pilonul în jurul căruia se învârtesc instinctele, este la ele păzită şi întreținută, în prima linie, de simțul mirosului. La om, importanța mirosului scade, dar în schimb, mulțumită poziției verticale, capătă importantă auzul, şi mai ales văzul. Multiplicitatea datelor acestor simțuri copleşeşte tiparul intuiției animale, în sfârşit, viața socială -mediu nou, cu impresii până aici necunoscute - aduce nevoia înțelegerii între oameni. Conştiința -aceeadin observația noastră internă- trebuie sâînlocuiască atât instinctele, cât şi blocul de intuiție rigidă prin care instinctele sunt legate. Omul are nevoie de intuiții individuale şi de mişcări

libere, voluntare. Cum ajunge el la acestea? Dând o nouă întrebuințare moştenirii de instincte.
Ceea ce face ca instinctele să apară în viața mamiferelor ca un cleşte din care acestea nu pot ieşi este mecanismul direct şi strâns care leagă centrii senzoriali de aparatele de mişcare şi de secreție ale organismului. Excitația este primită de centri senzoriali,care dezlănțuie imediat instinctele. Propagarea excitației se face într-o singură direcție. Această uniformitate menține mecanismul strâns, dar îngreunează şi întârzie organizarea de instincte noi. Animalul nu are mijlocul de a-şi controla mişcările, de aceea instinctele lui se formează treptat din mişcările întâmplător utile. Din acestea, lupta pentru existență selectea/ă treptat cu mare pierdere de timp şi, mai ales, cu o colosală risipă de viață.
Moştenirea de instincte cu care mamiferele de astăzi vin pe lume este şirul de întâmplări fericit acumulate, în timp de milioane de secole, de organismele unor ascendenți trecuți printr-o sită din cele mai dese. Această moştenire trebuia deviată de la cursul său de până aici, pentru ca selecția la care era supusă să tle mai puțin costisitoare şi mai puțin oarbă. Şi s-a produs o asemenea deviere la om. Prinir-un proces de metamerie, proces care s-a repetat adeseori în decursul dezvoltării sistemului nervos lamamifere. baza organică, pe care aveau să se aşeze instinctele omului, s-a fragmentat şi s-a suprastructural. Alături de conducțiaexcitației într-o singură direcție, şi-a tăcut apariția conducția în dublă direcție. Centrilor nervoşi, în care se acumulau dispozițiile ereditare ale instinctelor, li s-a dat de acum înainte posibilitatea să aibă, în locul rolului simplu motor de până acum, un rol dublu senzorio-motor. Printr-o acțiune recurentă, dispozițiile ereditare s-au transformat şi într-un izvor de simțire. Aici se află misterul conştiinței omeneşti, dacă cuvântul "mister" poate

fi îngăduit într-o carte de ştiință. Spre deosebire de animal, omul împleteşte moştenirea trecutului său într-o senzație nouă. La început, în mod confuz, dar cu timpul din ce în ce mai precis, pe măsură ce senzația se exercită. La animal, moştenirea instinctelor este un cleşte îndreptai spre mişcările externe; la om, eu este un centru de sensibili țațe internă. Animalul dobândeşte prin experiența trecutului mişcări de adaptare la mediul extern, pe când omul primeşte tot astfel un ferment care cristalizează şi sporeşte licăririle sensibilității sale. In amândouă cazurile, experiența trecutului menține corelația strânsă dintre individ şi specie; cu deosebire că la animal, corelația este de ordin strict biologic, pe când la om ea esie de ordin psihic-socialîl.
Conştiința omenească recapi tulea/5, prin urmare, sensibilitatea animală plămădiiăde veacuri, iar aceasta produce oadâncire a sensibilității. Experiența trecută a speciei omeneşti joacă rolul nu numai de depozitară, ci şi de ferment

al experienței personale. De aceea, de la primele licăriri de conştiință omul întrevede între el şi lume raporturi pe care mica lui experiență personală nu i Ie poate da.
EI se naşte slab în lupta pentru existență; şi dacă n-ar avea îngrijirea părinților, ar pieri din primele zile, atât de săracă îi este natura corporală. Experiența strămoşilor pare pentru el inexistentă, când îl ve/i abia născut. Dar îndată se manifestă urmele acestei experiențe prin determinarcaa unor atitudîn t. Iată-1 religios; setos de dreptate şi adevăr; iubitor de frumos; punând între el şi restul lumii tot felul de raporturi: el. animalul născut aşa de slab. în loc de armătura corporală, o simțire nouă, necunoscută până acum, se naşte din dinamica instinctelor. Viața din trecut învie sub forma simțirii eului; sim|irea epidermei animale se transformă în simțire personală. Descendentul mamiferelor utilizează moştenirea instinctelor pentru a-şi forma o atitudine socială: o lume infinită de înțelesuri se creează din opoziția între eu şi altul. Pe când animalul îşi plimbă privirea peste mediul care-l înconjoară fără să descopere în acesta altceva decât impresia directă a ochilor corporali, omul vede în jurul iui persoane şi lucruri cu înțeles. Această atitudine i-o dă viața prin care au trecut generațiile de dinaintea lui, care, recapitulându-se şi trezindu-se într-o simțire de sine, transformă sensibilitatea animală. Prin conştiin(ă, omul simte şi înțelege natura, pe când animalul simte fără să înțeleagă, într-un cuvâni. psihogeneza îşi are rădăcinile în biogeneză. după ale cărei legi se explică diferențierea sensibilității, iar vârful şi-l are în viața socială, pentru întreținerea căreia concură loate manifestările conştiinței individuale.

CAPITOLUL II
/. *Copilăria. - 2. Problema eredității. - 3. Ereditatea psihică şi* memoria. - *4.* Vi'a/a *socială.*
1. COPILĂRIA — Constituirea experienței personale dobândite în cursul vieții individului, alături şi spre deosebire de experiența speciei, care se transmite prin ereditate, atrage după sine o nouă îndrumare în viața de relație a animalelor. Cu cât experiența personală creşte, cu atât rolul conştiinței se extinde: animalul cu experiență personală nu răspunde la excitațiile mediului prin reacții tipice, ct prin reacții singulare, ceea ce ne permite să presupunem că la el legătura dintre centrii senzitivi şi cei motori este mai variată şi mai complexă, sau mai bogată în plasticitate, cum se zice de obicei. O expresie a acestei presupuneri o găsim în faptul că animalul cu experiență personală are nevoie de o mai lungă copilărie decât cel înzestrat numai cu experiența speciei. Experiența personală cere timp să se adune şi să se consolideze. Acest timp este copilăria. Omul este animalul cu copilăria cea mai lungă. Iar în interiorul omenirii, rasele albe au o copilărie mai lungă decât cele negre.

Experiența personală se cristalizează în jurul simțirii eului, care este ca un fel de ferment pentru creşterea ei. Dacă n-ar fi această simțire a eului, experiența personală s-ar reduce, la câteva variații organice, fără mari consecințe. Le-ar lipsi acestor variații organice legătura unității şi a continuității. Eul creează aceste legături şi aşa, prin consolidarea pe care el o dă experienței personale, deschide vieții de relație a animalului o îndrumare nouă, tocmai îndrumarea pe care o constatăm la om. De altfel, cui pare psihologilor indispensabil pentru această a doua experiență a animalului, încât termenul de "personală" prin care această experiență se denumeşte îl implică. Plasticitatea mecanismului senzitivo-motor nu este deci suficientă pentru emanciparea animalul ui de sub jugul instinctelor; pentru desăvârşirea acestei emancipări suni necesare legăturile pe care le aduce cui. Despre timpul copilăriei, în înțelesul strict al cuvântului, nu se poate vorbi decât la om. Animalele trec prîntr-o perioadă de primă dezvoltare, dar nu prin copilărie, între animalul pui mic şi animalul matur nu există deosebirile caracteristice care există între omul copil şi omul matur. Animalul pui nu are o atitudine sufletească proprie; el se deosebeşte de animalul matur prin numărul strâns de funcții pe care le poate exercita, şi la exercitarea cărora el trece fără salturi şi în foarte scurt timp; omul copil are o atitudine proprie, care-l deosebeşte în mod radical de omul matur. Acest adevăr trebuie accentuat, fiindcă el a fost multă vreme nesocotit, în întregime, nici astă/i nu este socotii cum se cuvine. Pedagogii, care au în grija lor crcşlerea copiilor

nu mai fac greşeala să îl considere pe copil drepl un om matur redus, ci îi acordă o individualitate proprie şi de-sine-stătătoare. Din punct de vedere teoretic, vechea greşeală este înlăturată, în practică, însă, ea se perpetuează prin nesocotirea rolului pe care-l are eul în de/voltarea copilul ui. Se urmăreşte mai departe această dezvoltare prin exerciții mecanice şi jocuri, ca şi cum copilul om ar fi identic puiului de animal. Singurul progres obținut aslă/i este acela că s-au descărcat funcțiile memoriei de prea multele exerciții la care erau supuse şi s-a irecut oboseala lor si asupra altor funcții sufleteşti şi corporale; dar de eul copilului şi astă/i se ocupă pedagogul foarte puțin. Câteva precepte morale, câteva pilde luate din istoria pragmatică, iar restul este lăsat să vină de la sine din armoni/area exercițiilor! Nu este oare un postulat al ştiinței educației: "mcns sana in corpore sano?" Corpul sănătos poale avea un alt eu decât unul tot sănătos? Adevărul întreg, când se va recunoaşte, va schimba mult din practica pedagogilor. El va explica, în tot cazul, principiile pentru care multe încercări bine intenționale din /ilele noastre duc la rezultate puțin durabile.

Copilăria prin care trece omul este determinată şi caracterizată ca primă formă a eului omenesc. Ceea ce deosebeşte copilul de matur nu este micimea corpului lui, ci felul lui de a simți, de a judeca şi de a voi. Durata relativ lungă pe care o are copilăria la om, în comparație cu aceea a celorlalte animale, este datorată tocmai stabilității relativ lungi pe care o ia prima formă a eului omenesc. Restul corpului poate să se de/.volle; cât timp cui rămâne la prima sa formă, omul este copil. Astfel se vorbeşte de copii întâr/iați, de bătrânii copilăros) saureîntorsi la vârsta copilăriei, si nu se vorbeşte deloc de animale rămase copilăroase sau de animale reîntoarse Ia vârsta copilăriei. La animale, copilăria depinde de funcțiile corpului; la om, de funcțiile eului. Animalul iese din vârsta copilăriei din momentul când funcțiile lui corporale au dobândit un mecanism complet; omul părăseşte vârsta copilăriei când are un alt eu. Funcțiile corporale, ca şi funcțiile eului, se dezvoltă prin exercițiu. Dar altfel este dirijat exercițiul în vederea de/voltării funcțiilor corporale si altfel în vederea de/voltării funcțiilor eului. în primul ca/, exercițiul rămâne Ia periferia funcției biologice; nu copiază, nu imită: este un simplu joc; în al doilea ca/, exercițiul urmăreşte o transformare, o apropiere de un ce extern. Animalele mici se joacă, exercitându-şi instinctele creditare; omul mic se joacă imitând. Faptul că în această imitare intervin şi elemente ereditare, aceasta nu schimbă nimic în natura jocului la om. Jocul omenesc nu este un instinct, cum este la animal. Toate aceste deosebiri provin din aceea că exercițiul Ia om este determinat de eu, iar eu! de existența unui mediu social. La animal, exercițiul nu transformă structura intuiției, felul simțirii si motivarea activității; animalul rămâne în aceeaşi atitudine față de mediu; la

om, exercițiul are consecințe cu mult mai profunde, fiindcă aici el aduce o transformare a eului şi prin eu o transformare a întregii firi. Exercițiul, joc instinctiv, esle suficient pentru copilăria animalului, dar insuficient pentru copilăria omului. Animalul mic n-are curiozitate şi nu învață, sau învață înir-o toarte mică măsură, fiindcă ceea ce el trebuie să ştie este dai de mult în organizarea instinctelor sale; pe când omul mic este curios şi învață la fiece mişcare.

Pedagogul care are în grija sa creşterea copiilor va trebui să țină seama de aceste deosebiri. El nu va neglija exercițiile corporale, bineînțeles - înainte de a fi un eu, copilul este un corp care are nevoie de exercitarea dispozițiilor lui înnăscute % dar el nu va uita nici un moment, că ceea ce formează propria menire a pedagogului este de a preîntâmpina si a conduce dorința de învățare a copilului. Copilăria esle epoca învățării: nu aînvățării silite, adică adresării pasive, ci a învățării prin cultivarea eului, adică prin utilizarea originalității copilului.

2. PROBLEMA EREDITĂȚII — Aceste afirmații se întăresc, precum vom vedea, printr-o amănunțită înțelegere a problemei eredității. Această problemă face obiectul celor mai aprinse discuții între biologi. Ea a devenit problema centrală a biologiei în genere, dupS scrierile naturalistului englez Ch. Darwin, de pe la jumătatea secolului al XlX-lea. Acesta a susținut părerea că diferitele specii de animale care trăiesc astăzi pe suprafața pământului se trag din câteva tipuri comune organice, posibil chiar dintr-un singur tip, de la care s-au depărtat de-a lungul secolelor prin variațiile minimale pe care organismul lor le-a produs întâmplător şi care variații, selectându-se prin lupta pentru existență şi acumulându-se treptat, au ajuns să creeze diferitele forme de animale pe care le vedem. Acumularea treptată a variațiilor nu s-ar fi putut face însă daca n-ar fi exisiat posibilitatea transmiterii lor prin ereditate. Ereditatea a fixat ceea ce era numai variație întâmplătoare. Dacă variația nu este întâmplătoare, ci este produsă de influența mediului, aşa cum susținea naturalistul france/. Lamark, încă de pe la începutul secolului al XlX-lca, rolul eredității este şi mai important. Evoluția speciilor animale s-ar produce atunci grație eredității, sub influența direclăamediului. Animalele, în tendința lor de ase adapta mai bine la mediu, ar căpăta deprinderi noi în exercitarea organelor cu care ele sunt înzestrate de la naştere; acestea, transmițându-se prin creditate, ajung să schimbe însuşi organismul animal şi astfel să producă specii noi. Cheia într-un caz şi îmr-altul, fie că variația organismului se produce întâmplător, fie că se produce sub influența mediului, este tot ereditatea. Fără ereditate, ceea ce vine din întâmplare sau din influența mediului nu s-ar păstra. De aceea este lesne de înțeles pentru ce problema eredității este aşa de aprins discutată între

biologi. Dacă *se* poate face dovada că deprinderile noi, câştigate de animal în cursul experienței sale individuale, se transmit prin ereditate, atunci evoluția speciilor animale pe care o susține Darwin este explicată în sensul părerii lui Lamark; dacă nu se poate face această dovadă, atunci rămâne valabilă prima explicație a lui Darwin, că evoluția speciilor este datorată variațiilor întâmplătoare ale organismelor, pe care lupta pentru existență le selectează în mod mecanic. Adâncirea cercetărilor asupra eredității poate aduce chiar ceva mai mult. Dacă se dovedeşte că ereditatea păstrează neschimbate tipurile organice, că nu există schimbări transmise descendenților care să nu fie după un oarecare timp reduse prin regresii. atunci însăşi teoria evoluției este zdruncinată. Şi tocmai aceasta susțin unii biologi. După cercetările lui Gallon *(Natural Inheritance,* 1889), din care părea să rezulte că deprinderile dobândite se moştenesc, cercetările mai noi sunt în bună parte contrarii acestei păreri. Ele confirmă, până în cele mai mici detalii, rezultatele la care ajunsese încă de la

1865 Gregor Mendel, în studiul făcut asupra eredității la plantele hibride. O plantă, produs hibrid a două plante deosebite, în ceea ce priveşte culoarea florilor, de exemplu, poate transmite primei sale generații culoarea ieşită din combinarea celor două culori primare deosebite, dar la a doua generație caracterele inițiale răsar din nou şi generațiile următoare readuc plantele la culorile distincte pe care te aveau la început. Naturalistul danez W. Johannscn, o autoritate indiscutabilă în această materie, după ce rezumă aceste cercetări, conchide (în Hinnebergs Ku/rur *dcr Gcgenwart,AllgemeineBiologie)c\iaces\ecuv\nte:* legi le găsite de Mendel, precum şi toate observațiile culese asupra descendenților curate contrazic cu desăvârşire leoria lui Lamark. Adevărul, după el, este acesta: ereditatea constă în identitatea elementelor genotipice în întreaga descendență a animalelor. Elementele fundamentale cu care un animal vine pe lume sunt acelea pe care le transmite progeniturii sale. Caracterele pe care animalul le dobândeşte în cursul vieții şi pe care le-am putea numi tenotipice nu se transmit sau, când se transmit, sunt eliminate prin regresie. Nu există transmisie de caractere dobândite în cursul vieții animalelor, ci continuitate de elemente primitive în ţoală descendența organismelor. Elementele primitive, genotipice, pot forma structuri noi, pot fi transmutate, cum se mai spune şi, prin urmare, pot da naştere la reacții noi; dar, aceste reacții noi, caractere tenotipice, nu se fixează prin ereditate, prin urmare nu intră în constituția intimăa materiei organice. Cu un cuvânt, zice Johannsen, aşa cum se prezintă tipurile chimice ale materiei, tot astfel se delimitează şi tipurile animalelor. O bucată de fosfor poate determina reacţii deosebite, după condițiile de umiditate sau de temperatură în care este pusă; ea poate avea aceste reacții deosebite timp îndelungat, dacă condițiile persistă; aceasta nu

înseamnă însă, că reacţiile produse prin condiţii exterioare vor schimba natura intimă a fosforului şi pe viitor vom avea un tip nou de fosfor; vom avea acelaşi tip chimic, reacţionând în mod deosebit, după condițiile în care esle pus. Putem întâlni şi un ca/ contrar. Două tipuri chimice deosebite pot reacţiona în mod identic, tot din cauza condițiilor în care ele sunt puse. Aceasta nu va însemna iarăşi că după dispariția condițiilor ne vom alege cu două tipuri chimice identice. Tot astfel şi la tipurile animale. Acelaşi tip poate produce reacții deosebite, după împrejurări, sau, lot după împrejurări, două tipuri deosebite pot produce reacții identice, dar aceasta nu va însemna câtuşi de puțin că ele şi-au schimbat constituția lor fundamentală, bioiipică. Ereditatea nu transmite nimic nou. ea păstrează ceea ce se găseşte de mai înainte în constituția animalului. Johannsen încheie adăugând, cu drept cuvânt, că prin acest adevăr nu numai

lamarkismul este înlăturat, dar şi întreaga problemă a evoluției speciilor, susținută de Darwin, este pusă în discuție.
Aceasta este o părere exagerată. O mare parte dintre biologi,deşi resping lamarkismul, sunt totuşi părți/ani i evoluționismului. Experimentele care s-au făcut în problema eredității, şi pe care Johannsen Ic arc în vedere nu constituie încă o bază sigură pentru afirmarea evoluției în lumea animalelor, dar trebuie ținut seamacă, în condițiile în care se fac, aceste experimente suni foarte anevoioase şi greu de controlat. Natura eredității nu poale fi dovedită, într-un fel sau altul, decât în decursul unor lungi intervale, si nu înlocuind indiferent animalele cu plantele. Ereditatea se experimentează mai greu decât o simplă reacție chimică. Observația comparată, în asemenea grele cercetări, pare a fi îndreptățită, ca metodă. Şi rezultatele acestea sunt tocmai în favoarea evoluției.
Am reprodus, cu toate acestea, părerea extremă a lui Johannsen, fiindcă acest autor, aşa de potrivnic evoluției în plan biologic, era cel mai indicai să formuleze o caracterizare bine pronunțată şi asupra evoluției din planul vieții sufleteşti, care se leagă strâns de evoluția biologică, în mersul istoric al omenirii, evoluția sufletească este un fapt pe care nimeni nu-l poale contesia. Esle absurd să tăgăduim distanța dinire omul cuk de astăzi şi omul primitiv sau omul sălbatic. Cum s-a produs această evoluție? Dacă ereditatea caracterelor dobândite, în cursul generațiilor umane, n-a intervenit, alunei pe ce s-au fixai variațiile sufletului omenesc? Iar dacă a intervenit această ercditale în câmpul vieții suflcieşii, alunei nu aduce ea după sine pe cea biologică? Johannsen răspunde: evoluția umană există. Ea a fost tocmai faptul de la care a plecai Darwin şi pe care într-un mod greşii el 1-a generalizai asupra întregii vieți biologice. Evoluția umană există, fiindcă omul are tradiție. Reacțiile fenolipicc umane se fixează prin tradiție şi aslfel se pol transmile urmaşior; pe când la animale, nefiind o iradiție, reacțiile fenotipîce

dispar o dată cu moartea acestora. Ori de câte ori găsim chiar în lumea animală o transmisie de caractere fenotipice, zice Johannsen, să fim siguri că la mijloc este un început de tradiție. Astfel, mare senzație au provocat experiențele lui Brown-Sequard, care, injectând substanțe toxice în materia nervoasă a porcilor de mare, izbutise să provoace nu numai în porcii injectați, dar şi în descendenții lor, manifestări epileptice şi alte fenomene neuropatologice. Toată lumea vedea aici un argument în favoarea teoriei lui Lamark şi, de aceea, ani de-a rândul aceste experiențe au fost speculate în acest sens. De curând s-a găsit cheia enigmei. Lucrările lui T. Graham Brow au dovedit că în mediul animalelor îmbolnăvite se stabilise o tradiție. Anume: animalele bolnave, între simptomele

lor patologice, aveau şi pe acelea de a-şi roade degetele de la picioare, pe care ele nu Ic simțeau de altfel din cau/a intoxicării. Dar ele nu se mărgineau la degetele lor proprii, ci se întindeau şi la degetele puilor lor. Aceştia, mutilați astfel, cădeau în stări nervoase analoge. Se credea deci că este vorba de o transmisie ereditară. S-au separat însă puii de părinți şi puii au rămas teferi. Ereditatea era datorată unei tradiții.

Omul are o evoluție fiindcă are o tradiție. Puiul de animal, când vine pe lume, găseşte un mediu de excitație identic cu acela al tuturor ascendenților săi şi, când nu-1 găseşte, este în pericol să moară; copilul de om, din primul moment, este ajutat de experiența acumulată a generațiilor trecute. Tradiția îi economiseşte vremea şi îi înmulțeşte puterile. Născulîn mijlocul sălbăticiei, el devine un fel de om şi născut în mijlocul culturii, un alt fel de om. Puiul de animal, oriunde ar fi născut, devine tot acelaşi fel de animal. Deosebirea dintre om şi animal vine, deci, din faptul că unul se sprijină pe tradiție şi celălalt nu. Prin urmare, Johannsen nu tăgăduieşte evoluția umană; o atribuie însă tradiției, adică mediului. Aceeaşi părere o susțineau mai demult celebrul istoric al civilizației în Anglia H.Th. Buckle şi mai de curând, între alții, A. Odin, originalul autor al scrierii *G£n&se des grands hommea* (2 voi. Paris, 1895). în ultimă instanță, această părere este o negare a eredității psihice sau, mai precis spus, a transmiterii caracterelor dobândite de la părinte la fiu. Aceşti autori numesc evoluție umană simpla creştere de complexitate şi de calitate a mediului, omul rămânând neschimbat. Un copil din mediul culturii europene nu se naşte acumulând caractere dobândite de părinții săi, ci mijloacele tehnice lăsate de aceştia. El găseşte o şcoală mai bună, un mediu de viață mai bun, o limbă şi o tehnică industrială mai complexe etc., sufleteşte fiind acelaşi cu strămoşii săi.

Care este adevărul? Prin argumentări teoretice nu se poate rezolva o asemenea problemă. Aceasta s-a spus deja si, în mare parte, este adevărat. Este nevoie şi aict de experiențe şi de îndelungate observații, aşa cum, de

îndelungată vreme, se fac pentru constatarea eredității biologice. Şi unele, şi altele sunt în curs. Din observațiile strânse până acum asupra familiilor în care sunt talente moştenite, din comportarea copiilor cu părinții lor, în ceea ce priveşte notele lor şcolare, aşa cum s-a întreprins prin anchete făcute de mai mulți pedagogi, dintre care cea mai completă până acum este aceea a lui W. Peters, pare să rezulte că atât mediul, cât şi ereditatea directă contribuie la formarea sufletească acopilului. Contribuția mediului este uşor de precizai. Dar nu mai puțin însemnată este şi contribuția eredității directe. Prin ea se explică, zice Peters, faptul că uneori copiii se aseamănă cu bunicii lor şi nu cu părinții direcți, si încă faptul că, deşi trăind în acelaşi mediu, copiii se deosebesc între ei

după sex şi după ocupaţiile ascendenţilor. Cu cât observaţii le şi experienţele vor fi mai numeroase şi mai melodic conduse, cu atât vom avea rezultate mai sigure.

3. EREDITATEA PSIHICA ŞI MEMORIA — Fără a prejudeca asupra rezultatelor pe care ni le vor aduce experienţa şi observaţia, este bine a examina mai amănunţit, din punct de vedere teoretic, ce legătura este între ereditate şi funcţia memoriei, în ce măsură poate fi îndreptăţită aplicarea termenului "memorie" lacreditateapsihică. Acesteasunt consideraţii teoretice, dar nu mai puţin folositoare pentru interpretarea faptelor de care se leagă psihogeneza.

Biologii se servesc, pentru a explica ereditaiea animală, de deosebirea între două feluri de elemente: unele constitutive, pe care le-am văzut numite mai sus genotipice si altele datorate reacţiilor cerute de mediu, fenotipice. Cei mai mulţi biologi admitea doar schimbările suferi le de elementele constitutive se transmit descendenţilor. Numai şcoala lui Lamark admite transmiterea clementelor fenotipice. Această şcoală este însă astă/i din ce în ce mai puţin numeroasă printre biologi. Deosebirea dintre elementele genotipice şi fenotipice s-ar putea, după unii, să fie extinsă chiar asupra corpurilor chimice. Asifel, Johannsen, în scrierea *ElementederexaktenErblichkeitsiehrc (2* Ed., Jena, 1913), lucrare recunoscută ca fiind purtătoarea ultimului cuvânt al ştiinţei în materie de ereditate, spune textual următoarele: "O vergea de fier expusă multă vreme ruginii, dacă a fost trecută prin foc şi readusă la starea de fier curat, când va fi expusă din nou la atacul ruginii, are să ruginească mai repede decât prima dată. Prin urmare, ea a prins obişnuinţa ruginei în personalitatea ei. Dar această personalitate nu ne interesează. Atomii de fier, luaţi în parte, nu şi-au modificat structura în nici un fel prin această obişnuinţă deprinsă. Fierul rămâne fier în constituţia sa de element chimic. Cu atomii lui se poale face, topindu-se, o nouă vergea care să nu aibă nimic din memoria primeia. Memoria este legată de personalitatea, dar nu si de elementele

vergelei" (pag. 423). O astfel de deosebire, însă, este cu neputinţă să se facă în viaţasufletului. Unde suntaicielementelegenotipice şi unde cele fenotipice? De tendinţe fundamentale, sau constitutive, dacă nu chiar de elemente fundamentale, se vorbesle adeseori şi în psihologie, dar nu ca de o categorie aparte, în înţelesul biologic. Ceea ce caracterizează sufletul este tocmai unitatea lui funcţională, nu viaţa separată a elementelor din care el este constituit. Elementeleîn parte nici nu ajung vreodată laconştiinţă. Conştiinţa este totdeauna cea a personalităţii întregi; este reacţia acesteia faţade mediu, în viaţa sufletească atunci cum se operează ereditatea? Observarea repetării mai multor

ca/uri îndreptățește pe psiholog să tragă concluzia: copilul se naşte cu dispoziții sau virtualități. Copilul unui talentat muzicant sau al unui talentat pictor etc. are dispoziții pentru muzică sau pictură, deşi nu are însăşi măiestria părintelui. Ce se înțelege însă prin dispoziție sau virtualitate?
Cu această întrebare ajungem la considerațiile teoretice de care vorbeam. Căutând săînțeleagă mai clar în ce conslădispoziția sau virtualitatea înnăscută, psihologul pătrunde fără voie în domeniul faptelor de memorie. Definiția căutată de el se potriveşte întru lotul faptelor de memorie, în general. Astfel s-a întâmplat cu mai toți psihologii, începând cu Hering şi Th. Ribot, până Iacei din zilele noasatre. Dispoziția şi virtualitatea suni aceleaşi, fie că le studiem la ereditate, fie că le studiem la memorie. Ele sunt schimbările suferite de materia organică, în urma unei excitații externe si care, după ce materia organică intră în echilibru, indiferent dacă această materie aparține aceluiaşi corp individual sau a dat naştere individului descendent, revin, ori de câte ori o excitație analogă, sau numai parțial analogă, se produce din nou. Dispozițiile sunt astfel ca nişte puteri potențiale, gala să între în funcțiune ori de câte ori împrejurările o cer. După un termen, pus în circulație de Richard Semon, ele se numesc *engrame.* Excitațiileexterne întipăresc în corpul indivizilor *engrame.* Acestea tind să se reproducă mai târziu ori de câte ori au loc noi excitații asemănătoare sau numai parțial asemănătoare. Dacă privim engramele, în totalitatea lor, atunci privim funcția generală a memoriei în materia organică, inclusiv ereditatea; dacă ne mărginim la engramele care se leagă cu faptele de conştiință, atunci numim memoriapsihologicăpropriu-zisă. Trecerea de la una la al ta pare psihologilor aşa de naturală, încât unii dintre ei nu se silesc să Ic studieze la un toc, ca pe faze ale aceleiaşi funcții în evoluție. De exemplu, H. Piăron, în lucrarea din 1910, *L'evolution de la memoire* (Paris). Este destul să citățm denumirile capitolelor din această scriere, pentru a ne convinge de spiritul în care ea este concepută; *Introducere:* "De Ia persistențele anorganice la memoria umană." *Căneai.*Capitolul I: "Ritmurile vegetale."Capitolul II: "Ritmurileanimale." Capitolul Ut. "Ritmurile organice." *Canea II:* "Studiul experimental al

memoriei în fenomenele de adaptare. Dobândirea habitudinilor la nevertebralele inferioare, arthropode, vertebralele inferioare(pesti, batracieni, reptile, păsări, mamifere etc.)". Cartea *III:* "Memoria umană." într-un cuvânt, evoluția unei aceleiaşi funcții, indiferent dacă este la om sau la animal, în corpul aceluiaşi individ, sau la indivizi deosebiți, legați prin descendență. Această concepție o găsim aproape la toți psihologii, dacănu expres afirmată, întotdeauna subînțeleasă. Ereditatea în genere, şi cu atât mai mult cea psihică, este un caz de memorie pentru cei mai mulți psihologi.

întinderea noțiunii memoriei asupra faptelor de ereditate psihică este de fapt o recunoaştere a punctului de vedere lamarkian. Memoria, oricât de redus ar fi concepută, nu se poate descompune în elemente, ci este o funcție legată de unitatea organică a individului la care aparține. Ea implică indisolubililatea experienței înlregi. Aceasta au şi înțeles-o biologii aniievoluționişii, de aceea cei ireductibili dintre ei, ca Johannsen, au şi denunțat explicarea prin memorie ca pcoexplicarepseudo-şliințifică, fiindcă ea face să intervină în ereditate agenți misterioşi şi inconlrolabili. Memoria însă nu esle un agenl misterios, ci numai o funcție indivizibilă a individului întreg. Prin urmare, dacă ereditatea şi. în special, ereditatea psihică, este un caz de memorie, ea este nu numai a elementelor genotipice, ci a tuturor caracterelor dobândite prin experiența individului.

Ereditatea psihică, văzută ca un caz de memorie, implică şi ceva mai mult, anume; o legăiură strânsă cu mediul. Chiar în termenul de dispoziție sau virtualitate, această legătură este indicată. A te naşte cu dispoziții înseamnă a te naşte anume pentru a realiza un scop în afară de tine, întocmai cum a avea dispozițiile unui fel de memorie, înseamnă a fi apt penlru evocarea unor anumite excitații. Copilul care se naşic cu dispoziții pentru muzică poate aştepta el ca mediul să-i procure ocazia de a-şi realiza dispozițiile sau merge singur înaintea ocaziilor? Daca preîntâmpină ocaziile, cum se spune despre Gioito, care în lipsă de culori şi pensulă se servea de orice obiect pentru a desena, atunci legătura eredității cu mediul pare să fie şi experimental dovedită. Desigur, este nevoie de experimente mai multe şi mai sigure înainte de a avea o concluzie definitivă. Discuția totuşi trebuie făcută, pentru a provoca şi. în final, pentru a putea interpreta experimentele.

în rezumat, subsumarea eredității la noțiunea memoriei este plină de consecințe discutabile. Psihologii totuşi au făcut-o de mult. După ei, şi mulți biologi. Constatăm astfel faptul curios că. pe când observațiile şi experiențele exacte par să condamne punctul de vedere al lui Lamark. şi în tot ca/ul tind să restrângă înțelesul eredității, de fapl, sub o aha denumire, credința în punctul de vedere al lui Lamark subzistă mai departe. De unde vine această contradicție? Iată ce ne propunem să examinăm în continuare.

4. VIAȚA SOCIALA — Biologii, în studiul lor asupra eredității, nu (in seama de viața socială: atenția lor este îndreptată asupra indivizilor şi asupra funcțiilor fiziologice. Viața socială, pentru ei, nu există sau este redusă la rolul de mediu extern. Viața socială esle însă, de fapt, mai mult decât un mediu extern. Ea este pentru indivizii care trăiesc în ea, adică pentru oameni, un transformator şi un fundament, în acelaşi timp. Un transformator, fiindcă prin viața socială viața

individuală îşi schimbă orientarea şi caracterele; un fundament, fiindcă prin manifestările sociale, viața individuală are o continuitate în conştiința generațiilor ce se succed, în ambele roluri, viața socială implică ereditatea psihică. Viața socială are o istorie, adică are o memorie. Secolul al XlX-lea, în care a trăit Darwin, s-a numit secolul istoriei, din cauza numeroaselor cerce țări istorice produse în cursul lui. însuşi Darwin a avut ca punct de plecare pentru cercetările lui teoria socială a lui Malthus asupra populației. Esle deci natural ca mentalitatea oamenilor de ştiință să fi fost influențată de concepția istorică şi astfel să găsim subsumarea eredității la noțiunea memoriei ca un ceva de la sine înțeles, fiindcă şi istoria este, la rândul ei, o memorie. Iată de ce, cu toată lipsa de experiențe, credința în ereditatea caracterelor dobândite avea numeroşi adepți, printre psihologi, în special. Concepția istorică se alia de minune cu concepția evoluției în lumea organică; se sprijineau reciproc una pe alta .
Pe viitor, în rezolvarea acestei probleme a eredității, omul de ştiință va fi, desigur, mai independent. De aici înainte, elementele problemei se vor separa mai mult. Ele s-au separat chiar de pe acum. Viața biologică, viața psihicăsi viața socialăformează astăzi, în ceea ce priveşte ereditatea, obiectul unor cercetări deosebite. Individul trăieşte aceste toate feî vieți laolaltă. Dar ereditatea, în fiecare din aceste vieți, nu urmează să fie aceeaşi, deşi ele sunt înrudite în acelaşi individ. Ereditatea psihică şi ereditatea biologică pot avea legi deosebite între ele; apoi amândouă pot fi deosebite de ereditatea socială. Cu cât studiul fiecăreia dintre aceste eredități va fi mai independent condus, cu atât va fi mai uşor de interpretai re/.ultatul total pe care-l aduce apoi asocierea lorîn aceeaşi persoană. Biologia, psihologia individuală şi psihologia socială sunt deci îndreptățite să-şi aibă fiecare metodele şi ipotezele lor de cercetare, cu toate că, în fond, toate trei urmăresc, în ceea ce priveşte ereditatea, aceeaşi problemă. Psihogencza. adică de/voliarea sufletului omenesc de la origine până la maturitate, va fi explicată numai când ereditatea, sub acest întreit punct de vedere, va fi înțeleasă în mod ştiințific. Nu ne vom ocupa de ereditatea biologică. Principiile generale ale corelațiilor biologice cu sufletul au fost expuse în Partea a Il-a a *Cursului.* Rezultatele cercetărilor biologice vor aduce în viitor un răspuns definitiv la întrebările: dacă membrii omenirii formează o rasă sau mai multe rase

biologice; dacă între aceste rase există deosebiri anatomice şi fiziologice; dacă rasele evoluează sau nu şi, dacă evoluează, în ce fel? Cercetările psihologiei individuale vor completa, în viitor, cercetările începute. Pe baza documentelor de familie, a biografiilor scrise, a anchetelor întreprinse în şcoală şi în clinicile de psihiatrie, se va aduna materialul necesar pentru a lămuri discuția, întrucât ereditatea este un caz de memorie organică şi se va putea afla prin ce se

diferențiază memoria organică de memoria asociativă sau psihologică. Principiile după care se vor conduce aceste cercetări sunt cele cuprinse în sistematizarea faptelor de conştiință din Partea a IlI-a a *Cursului.* Ne rămâne să arătăm în paginile următoare principiile psihologiei sociale, pentruaînțetege ereditatea socială şi cu aceasta dezvoltarea sufletului,
în genere.

Viața socială nu se alătură vieții psihice individuale, ci o pătrunde pe aceasta din urmă, în aşa fel încât aproape o transformă cu totul. Ceea ce în viața animalului esteo excepție, în viața omului devine o regula. Excepționale în viața animalului sunt faptele de a da atenție, de a imita, de a comunica şi de a coopera c u semenii săi; aceste fapte sunt uzuale la om. Enumerând câteva dintre ele vom înțelege până unde merge această transformare. Animalul are momente de atenție, mai ales când îşi aşteaptă prada, dar această atenție este determinată la el de instincte, nu de st i m ui i i externi. Atenție contemplativă, adică legată de interesul pentru obiecte, nu are decât omul. De asemenea, animalul este capabil şi de imitație. Dar imitația lui este sporadică şi mărginită la mişcări parțiale. Animalul nu imită reprezentându-şî totalitatea faptului, ci reacționează direct sub impresia de moment a excitației. Omul imită, nu atât răspunzând unei excitații, cât unei reprezentări. Dar cele mai izbitoare sunt deosebirile pe care le constatăm în expresia emoțiilor. Şi animalul exprimă emoțiile sale. Dar nu le exprimă în scopul de a fi înțelese de semenul său decât în cazuri foarte rare. Acestea sunt cazuri pe care le întâlnim la animalele superioare, mamifere. Câinele latră într-un fel când dă alarma, în alt fel când se bucură sau când fuge bătut. Este destul să observăm atitudinea pe care o păstrează un câine când aude lătratul unui alt câine, pentru a ne convinge că o înțelegere între ei prin expresia emoțiilor există. Tot astfel şi la pisică, la pasări ele., pentru a pomeni numai animalele pe care le putem observa cu uşurința. Din această cauză s-a şi vorbit, pe drept cuvânt, de un limbaj al animalelor. Dar cât de departe merge omul în această privință! Animalul, oricât de bine s-ar face înțeles, niciodată nu ajunge să practice sau să înțeleagă expresia emoțională convențională. Expresia lui emoțională se ține prinsă în carne si oase, nu serveşte ca semn convențional. El se bucură, dar nu are râsul; plânge, dar nu are doliul. Bucuria, ca expresie emoțională naturală, o are şi omul, dar mai caracteristic omului este râsul. Omul râde

pentru a lua o atitudine fața de semenii săi. Râsul său este provocat de comic, şi comicul nu există decât întrucât găseşte ecou în conştiinfa semenilor. De bucurie contagioasă nu se vorbeşte; se vorbeşte însă de râs contagios, şi numai la oameni. Râs contagios nu pot avea animalele, fiindcă pentru ele nu există

comicul. Tot astfel şi cu expresia durerii. Animalele nu ştiu ce este doliul, fiindcă fa ele nu există intenția să iao atitudine la durere. Omul plânge natural, dar îşi impune şi obligația doliului. Aceeaşi transformare o găsim la el în toate expresiile emoționale. Nu înseamnă că expresiile naturale ale omului au dispărut; expresiile lui naturale persistă, dar alaiuri de ele, având un rol cu mult mai însemnai, s-au dezvoltat cele convenționale. Alături de frica naturală, gesturile şi ritualul umilinței; alături de veneraţia naturală, semnele adorării religioase; alături de simpatia naturală, saluturile de politețe; alături de ofensiva naturală a corpului, medaliile de vitejie etc. Toate emoțiile au dobândii simbolizări tipice, de care omul uzează pentru a înțelege şi pentru a fi înțeles. Istoria culturii constă în bună parte în arătarea originii şi a semnificației la care au ajuns aceste simbolizări tipice ale emoțiilor.
Aici este, prin urmare, marea deosebire. Con venționalitaiea expresiilor emoționale este foarte rară la animale, poate chiar inexistentă, cazuri însă de simulare emoțională sunt, şi acestea pot fi până la un punct asemuite cu cele convenționale. GJ. Romanes, în cunoscuta sa scriere asupra *Inteligenței animalelor* (scrisă în limba engleză şi tradusă în multe alte limbi), citează câteva cazuri care s-ar putea include în această categorie. Deosebirea cea mare vine din aceea că: omul cunoaşte întrebuințarea simbolurilor şi a instrumentelor de muncă. Simbolurile fac posibilă comunicarea, iar instrumentele, cooperarea şi cultura între oameni - genuri de fapte pe care nu le găsim în activitatea animalelor. Despre mecanismul psihologic din care iau naştere simbolurile şi evoluția culturii ne vom ocupa în continuare (Capitolul ni), când vom expune şi cunoştințele despre limbaj. Rămâne să facem aici caracterizarea generalăasimbolurilorşiinstrumentelorîn legătură cu viața socială. Simbolul este un semn extern (un sunet, o figură, o schiță, un gest, o formulă etc.) care reproduce o stare sufletească prin intenția aceluia care-l întrebuințează, şi nu prin asemănarea sau înrudirea lui cu starea sufletească însăşi. Laorigi nea lor, m uite dintre simboluri erau poate elemente rupte din expresiile corporale ale stărilor sufleteşti; dar epoca acestei origini a fost atfit de demult, încât de la ea nu avem documente. Simbolurile Ie găsim în istoria omenirii, chiar de la început, despărțite cu lotul de expresiile stărilor sufleteşti. Ceea ce găsim sigur în ele este asentimentul dat de grupurile umane, de a le da un înțeles constant, fapt care a şi făcut pe mulți să creadă că ele au fost produsul unei înțelegeri contractuale între oameni; ceea ce este, desigur, o eroare. Simbolurile pe care le găsim Ia începutul istoriei omenirii

au înaintea lor o lungă evoluție ,—„_____
despărțirea de expresiile corporale ale sufletului, *uw* nu vi $i_g$im»«.».^ _«. care interesează, ci funcția sufletească pe care şi-au fundamentat ele rolul de mai

târziu. Că s-a ajuns ca reprezentările tipice, externe, ale emoțiilor să înlocuiască expresiile naturale ale acestora pare să nu fi fost prea greu de explicat pentru psihologia individului; dar faptul că s-a ajuns ca simboluri cu totul externe, asociate numai în mod vag cu expresiile unor stări sufleteşti, să le înlocuiască pe acestea, atrăgând asupra lor atenția şi memoria individului, acesta este un pas mare, un pas uriaş. El este datorat vieții sociale. Viața socială a constrâns pe individ la o cât mai întinsă exteriorizare a sufletului. Manifestările individului sunt, precum ştim, toate personale. Nu există mişcare, oricât de mecanică în aparență, care să nu fie pătrunsă de caracterele individualității aceluia care o face. Dar între manifestări, sunt unele mai comunicabile şi altele mai puțin comunicabile. Cele mai comunicabile sunt cele datorate muşchilor care intră în asociații multiple şi variate: gesturile, articulațiile vocii, mimica. Este probabil ca primele reprezentări tipice să se fî legat de aceste manifestări. Ele s-au înmulțit şi apoi au devenit simboluri, pe măsură ce s-a lărgit şi cercul vieții sociale. Instrumentele de muncă sunt ieşite din aceeaşi tendință de exteriorizare a sufletului. Animalul nu ajunge la invenția instrumentului de muncă, fiindcă el nu-şi poate reprezenta faptul realizării unui scop. Aceasta o face omul ajutat de viața socială. Mâna omului se completează cu instrumentul de muncă, după ce în structura intuițiilor lui s-au organizat raporturile de cauză şi efect. Până să se organizeze aceste raporturi, n-a fost tocmai uşor. Structura primitivă a intuițiilor omeneşti constituie blocuri totale în care conştiința nu găseşte varietatea de obiecte pe care o găseşte conştiința omului de mai târziu, în toate aceste blocuri ale structurii primitive elementele de legătură sunt asociațiile pasive. Omul primitiv vede în jurul său nu obiecte stând în raporturi de cauzalitate, ci obiecte asociate prin impresii subiective. Trecerea de la acestea la cele de cauzalitate obiectivă, experiența socială singură le-a putut obține. Omul a descoperit cauzele activităților externe prin analogie cu activitățile persoanelor din jurul său. Aceasta o putem constata şi astăzi în dezvoltarea copiilor. Primele cauze care se impun atenției copiilor sunt personale. Primele efecte sunt efectele activității persoanelor. La prima sa apariție, cauzalitatea avea un caracter antropomorfic. Acest caracter a fost mai târziu o piedică pentru dezvoltarea ştiinței omeneşti, dar nu mai puțin adevărat este însă că prin acest caracter a izbutit conştiința omenească să spargă blocul intuițiilor primitive. Animalele, zicea un filozof elin din antichitate, dacă ar avea o religie, şi-ar închipui pe zei după chipul şi asemănarea lor. Desigur, ele şi-ar închipui nu numai pe zei, ci si raporturile lucrurilor externe după caracterul activității lor

animate. Numai ca animalele n-au ajuns să ai bă o reprezentare după activitatea lor animală, pentru ca pe urmă, prin analogie, să-şi reprezinte activitatea zeilor

şi a lucrurilor externe. Observaţiile pe care W. Kbtrier le-a făcut asupra maimuţelor ne dovedesc până la evidenţă greutatea cu care animalul cel mai apropiat de om are de luptat, pentru ca să introducă în structura intuiţiei Iui raportul de cauză si efect Maimuţele ajung întâmplător să se servească de un instrument pentru a trage înspre ele un obiect situat la distantă; niciodată însă instrumentul nu este pentru ele un mijloc conştient pentru realizarea unui scop. v Viaţa sociala aduce în sfârşit transformarea activităţii individului în activitate instituţională sau culturală, adică în activitate care, desprinsă de individ, trăieşte de sine şi pentru sine, în cursul generaţiilor omeneştirfn această activitate culminează tendinţa spre exteriorizare. Sufletul individual se transformă acum, după o expresie a filozofului Hegel, în spirit obiectiv *(ohiektiver Geist)*. 'Individul om devine membrul unei unită|i culturale. Activitatea lui este. de la naştere, îndrumată, susţinută şi sporită prin tradiţia culturii în care trăieşte. N-are nevoie să-şi inventeze simboluri de înţelegere cu semenii săi, căci el Ie găseşte într-un sistem de cuvinte pe care Ie învaţă din primii ani ai copilăriei; n-are nevoie să-şi stabilească o logică şi o morală, căci amândouă îi sunt date, formate gata, şi el nu trebuie decât să le practice; n-are nevoie să inventeze tehnica instrumentală, căci aceasta există; nici pentru imaginaţia lui n-are nevoie să-şi caute o îndrumare, fiindcă îndrumarea necesară este dată în produsele artei de dinaintea lui; cu un cuvânt, tradiţia dă omului ajutorul pe care instinctul îl dă animalului. Este inteligenţa lui slabă, atunci vine tradiţia şi-l susţine. El pluteşte pe aripile acesteia, cum pluteşte pe apă, cu ajutorul colacului de salvare. Este inteligenţa lui, dimpotrivă, vie, inventivă, atunci tradiţia îl va ajuta să se ridice şi mai sus. Acela care continuă munca începută de al [i i profită de experienţa acestora; contribuţia Iui câştigă în valoare, fiindcă soseşte, ca plusul de muncă, Ia momentul oportun, după un exerciţiu îndelungat. Dar tradiţia culturii aduce ceva mai mult. Nu numai că ajulă Ia dezvoltarea individului, ea şi înnobilează sufletul acestuia. Multe manifestări sociale sunt, la originea lor, motivate de scopuri josnice sau triviale. Realizându-se, efectele lor întrec însă cu desăvârşire scopurile din care au luat naştere. Un om zgârcit, de exemplu, a adunat ban pe ban o avere mare, iar la moarte, din cauza vanităţii sau a fricii de ce are să fie dincolo de mormânt, donează toată averea pentru o instituţie de binefacere. Efectele donaţiei întrec cu mult valoarea sentimentelor care au făcut să se strângă averea şi să se facă donaţia. Un capitalist, din dorinţa de câştig, întreprinde construirea unei căi ferate. Binefacerile sociale pe care le aduce calea ferată sunt cu totul superioare sentimentelor capitalistului. Tot astfel se constituie raportul dintre motive şi etecl la toate instituţiile sociale. Efectele întrec

totdeauna în valoare motivele care au determinat originea.

găseşte în acest fapt o lege generală a evoluției morale în heterogomei scopurilor. De motive neînsemnate şi triviale se teag& efecte care devin mai târziu motive pentru scopuri malte şi umane. Mai toată evoluția moralei se poate considera ca o concretizare a acestei legi. Individul este determinat în activitatea sa de scopuri mărunte, personale, dar prin faptul că această activitate se încorporează vieții sociale şi se transmite prin tradiție, el contribuie la înnobilarea sufletească a celor ce vor veni după el. Viața socială este deci o adevărată providență pentru individ. Aceasta este şi părerea multor publicişti care, bazați pe faptele expuse mai sus, ne vorbesc de progresul social ca de un ce care vine de la sine prin simpla trecere a timpului. Individul uman, oricum ar fi, prin faptul că el merge cu societatea şi societatea merge cu timpul înainte, este în continuu progres.

Totuşi optimismul acesta exagerat nu este îndreptățit. Viața socială transformă în bine sufletul individual numai când acest suflet participă în mod real la manifestările ei. Când viața socială ia forme şi tradiții străine de sufletele individuale, pecare le uneşte, atunci eapierde curând toate foloasele de care am vorbit. Tendința spre exteriorizare, la care am văzut că ea împinge continuu, se preface înlr-un mecanism brut şi fără suflet. Simbolurile, tehnica, morala şi ştiința, pe care individul le găseşte pregătite gata, nu ajută, ci falsifică mentalitatea şi caracterul acestuia. Tradiția pierde elasticitatea necesarii inovațiilor şi devine o rutină, în loc de a avea rolul providenței, viața socială arc rolul de duşmană a individului, în epocile de îmbătrânire a culturii, la unele popoare; de imitare servilă, la alte popoare tinere; în epocile iriste istorice, observăm toate aceste consecințe nefaste produse de discordanța dintre sufletul individului şi tradiția vieții sociale.

Cunoscând acum în ce constă influența vieții sociale asupra sufletului individual, suntem pregătiți a înțelege soluțiile care se dau problemei eredității psihologice. Două soluții extreme stau astăzi față în față. Le vom numi, pentru a Ic caracteriza în mod general, so/ufia *pesimistă* şi *soluția optimistă* a eredității. Soluția pesimistă consideră că sufletul individual este invariabil, sub raportul dobândirii unor caractere noi. Acelaşi orn există de când este lumea. Dar să ne înțelegem, în sufletul omenesc suni nenumărat de multe dispoziții care nu ies toate la iveală în timpul vieții unui individ. Pentru a cunoaşte întreaga natură a sufletului uman. trebuie să avem în vedere unitatea speciei umane, sau cel puțin unitățile raselor umane.în special, părerea aceasta din urmă are mulți adepți, în unitatea rasei stă deci constituția unui suflet şi acest suflet este inalterabil în tot decursul istoriei sale. Viața socială nu face decât să favorizeze, ca unele dispoziții sufleteşti să iasă mai în relief decât ahele, dar de o schimbare sau, mai ales. de o ameliorare a lor nu poale fi vorba. Fiecare rasă îşi are cultura şi tradiția ei. Fiecare rasă, din

moment ce pierde condițiile favorabile care pot realiza dispozițiile sale, pierde şi puterea sa de viață. Atunci rasa se stinge de la sine, ca suflet. De aceea încrucişările între rase sunt vătămătoare, căci ele fac imposibilă o cultură unitară, adică fac imposibilă găsirea condițiilor favorabile pentru a realiza dispozițiile bune. Progresul social nu atinge sufletul rasei. Progresul, de altfel, nu există. Ceea ce numim progres este numai varietatea de condiții pentru desfăşurarea diferitelor reacții de care sufletul rasei este capabil. Cum un corp elementar chimic nu se schimbă supunându-1 la diferite influențe, tot astfel şi sufletul. Este, cum observăm, soluția spre care am văzut ca înclină un biolog ca Johannsen.

A doua soluție este cea optimistă. Sufletul individual evoluează pe măsură ce se îmbogățeşte prin experiența lui personală. Cultura progresează împreună cu sufletul individual. Ceea ce numim suflet de rasă este tocmai un produs al dobândirii treptate la caractere noi. Rasele pure nu stau la originea istoriei omeneşti, ci de sfârşitul ei. Pe măsură ce viața socială transformă sufletele individuale, ea creează şi tipuri din ce în ce mai nobile. Este soluția spre care ar înclina un Lamark.

Ambele soluții sunt deopotrivă de susținute, fn țările unde cunoştințele biologice sunt mai răspândite, ca Germania, se manifestă tendința să se prefere soluția pe care am numit-o pesimistă, în țările unde ştiințele sociale au mat mult răsunet, ca în Franța, preferințele merg spre soluția optimistă.

Ambele soluții au. desigur, o parte justă şi o parte exagerată. Până la găsirea adevărului ştiințific definitiv, ele vor continua să formeze subiectul multor discuții între partizanii uneia şi ai alteia. Aceste discuții au ajuns astăzi, şi la noi, prin amestecul patimilor politice, cu care ele vin în atingere, din cale afară de violente, în capitolul final vom încerca să schițăm o teorie despre progres, ținându-ne cat mai departe de exagerările optimismului şi pesimismului.

CAPITOLUL III

/. Evoluția culturii umane. - I. Creația simbolurilor. Limbajul. • 3. Mecanismul limbajului. - 4. Progresul şi idealul (în artă, ştiință si morală).

1. EVOLUȚIA CULTURII UMANE—Multă vreme s-a crezut că evoluția omenirii se aseamănă cu înaintarea în vârstă a individului uman. Ar fi, prin urmare, o vârstă a copilăriei, a tinereții şi a bătrâneții pentru omenire, ca şi pentru fiecare om în parte. Această credință a fost corectată în primul rând printr-o restricție. Nu toate popoarele, din câte se compune omenirea.

urmează aceeaşi înaintare în vârstă; nu pe toate le găsim la fel de dezvoltate. Sunt unele popoare care par a fi veşnic uitate în vârsta copilăriei. Aşa sunt sălbaticii celor trei continente de sub ecuator. Aceste popoare au o origine tot

aşa de veche ca a celorlalte, cu toate acestea ele au rămas mult în urmă. în al doilea rând, şi popoarele care par să fie înaintate nu s-au dezvoltat înlr-o singură direcţie, ca să le putem compara între ele. Europenii şi asiaticii sunt în această situaţie. Chiar înăuntrul acestor două grupuri mari putem face aceeaşi constatare. Nu toate popoarele europene, pe de o parte, şi toate popoarele asiatice, pe de altă parte, pentru a vorbi numai de aceste două grupări, au aceeaşi dezvoltare. Prin urmare, omenirea, în întregul său, nici nu urmează deopotrivă o evoluţie asemănătoare înaintării în vârstă, nici nu prezintă între grupările ei dezvoltate asemănări pe care să le putem compara cu treptele vârstei. Mai curând s-ar putea zice că omenirea în totalitatea sa de astăzi prezintă una lângă alta toate vârstele.

Această nepotrivire între viaţa omenirii şi viaţa individului ne sileşte a aprofunda întrebarea: după ce semne se cunoaşte evoluţia omenirii? Evoluţia individului se cunoaşte după semne fizice bine stabilite; semne care sunt aceleaşi la toţi indivizii. Toţi oamenii, toţi tinerii, toţi bătrânii au între ei -adică copiii între ci, tinerii între ei, bătrânii între ei - caractere comune care nu ne înşeală niciodată, oriunde le întâlnim. Aceste caractere constituie tocmai ceea ce numim vârsta unui individ. Copilul are funcţiile sale corporale dezvoltate într-un anumit fel, după care urmează felul de a ti al funcţiilor tânărului şi apoi al funcţiilor bătrânului. Aceste feluri urmează înlr-alâi de neabătut unul după altul, încât nu facem o prea mare greşeală când le confundăm cu numărul anilor de viaţă. Copilul se ridică până la 11-12 ani; de aici înainte urmează tinereţea: în perioada adolescenţei până la 17-18 ani, în perioada tinereţii propriu-zise până Ia 45-50 ani, apoi de aici înainte bătrâneţea, care se poate şi ea împărţi în diferite perioade. Funcţiile corporale au între ele, în cursul dezvoltării lor, corelaţii stabile, care se pot fixa după această numerotare a anilor. Cel mult, la unele popoare copilăria se termină mai curând şi la altele mai târziu; la unele, bătrâneţea vine mai devreme şi la altele mai târziu, dar şi în aceste cazuri excepţia nu priveşte pe individ, ci întreaga grupare căreia aparţine individul şi atunci ea se explică prin cauze bine determinate. După ce să cunoaştem evoluţia omenirii? Semnele care însoţesc funcţiile ei corporale nu pot fi luate în seamă, Rindea omenirea este compusă din indivizi deosebiţi din punct de vedere fizic, în acelaşi moment, indiferent dacă acest moment este depărtat sau apropiat de noi, trăiesc împreună, în sânul aceleiaşi omeniri, copii, tineri şi bătrâni. Trebuie să găsim un alt criteriu de judecată. El ne este dat de semnele care însoţesc viaţa socială, îndeosebi de aceea a individului. Dezvoltarea vieţii sociale se

confundă însă cu dezvoltarea culturii. Cultura consistă, într-adevăr, în manifestările pe care le produce sufletul individului sub influenţa vieţii sociale.

Tot ce ajută la intensificarea şi continuitatea acestei vieţi este şi un element de cultură. Deprinderile pe care le dobândeşte omul, potrivindu-şi faptele unor norme morale; expresia sentimentelor în forme care să fie apreciate de semeni; orientarea gândirii după principii logice, ceea ce face posibilă cooperarea inteligenţelor; idealurile, care sub diferite forme, motivează activitatea umană etc., toate acestea sunt valori de care depinde dezvoltarea culturii şi, în acelaşi timp, dezvoltarea vieţii sociale. Chiar sub raportul tehnicii materiale este o legătură strânsă între dezvoltarea culturii si dezvoltarea vieţii sociale. O societate numeroasă şi puternică se conservă şi se continuă, când Ia dispoziţia membrilor săi stă o tehnică culturală care permite diviziunea muncii. Cine zice evoluţia vieţii sociale vorbeşte despre evoluţia culturii. Societăţile care n-au deloc cultură -şi în rândul acestora sunt societăţile sălbaticilor-, dacă au o viaţă socială, n-au şi oevoluţie socială. Ele n-au istorie si sunt considerate ca fiind într-o veşnică stare de fixitate. Este admis astfel că omul devine din ce în ce mai cult, pe măsură ce apropierea dintre finalitatea sa proprie si finalitatea societăţii din care face parte devine mai mare. Din momentul în care acest acord se stabileşte, individul, fie că urmăreşte în mod conştient, fie căo face în mod inconştient, devine un factor de propăşire a culturii şi, în acelaşi timp, contribuie la intensificarea vieţii sociale. Când primul om, bunăoară, îmbrăcând un veşmânt, a intenţionat, pe lângă îndestularea sa organică, şi un efect faţade semenii săi, el a făcut un pas în direcţia artei îmbrăcămin ţii şi a modelor în general, a devenit astfel un pionier al culturii, în acelaşi timp, el a sporit şansele sociabilităţii omeneşti, făcând viaţa între oameni mai plăcută. De asemenea, când primul om a tras un şanţ de despărţire pe pământ, hotărând ce este al lui, şi ce este al vecinului, a pus o primă piatră la temelia ordinii dreptului de proprietate şi în acelaşi timp a servit vieţii sociale, creând un imbold pentru activitatea practică a cetăţenilor. Tot astfel, când s-a ridicat primul cult religios, când s-a plăsmuit prima operă de artă sau prima invenţie ştiinţifică. Totdeauna, alături de cultură a sporii şi sociabilitatea. Omul cult este deci omul sociabil. Sociabil în înţelesul nu atât că ştie să evite tot ce aduce neplăcere semenului său, cât în sensul că, în limitele dispoziţiilor sale, el aduce un maxim de utilitate socială. Omul incult îşi are dispoziţiile cu care l-a înzestrat natura în starea lor primitivă, adică neorientate, neadaptate utilităţii sociale; omul cult, din contră, stă în serviciul acestora. Astfel, un om cu multă învăţătură de cane, dar care nu ştie să-şi exprime această învăţătură pentru a folosi şi altora, deşi învăţat, este incult, sau este cult numai pe jumătate. Este incult şi omul care nu este stăpân pe emoţiile şi patimile sale. Cultura cere dezvoltarea dispoziţiilor

cawfrbt fî de folos vieţii sociale, dar totodată şi reprimarea dispoziţiilor inutile Wu p&gtibitoare acesteia. Această din urmă obligaţie i-a şi făcut pe unii - în

«Pecia! pe marele scriitor francez J.J. Rousseau - să considere cultura ca o condiție neprielnică dezvoltării normaleaomenirii.Omul,zice Rousseau iese din mâinile naturii bun din fire şi numai cultura (sau civilizația, cum zicea el) î! strică. Cultura opreşteliberadesfăşurareadispozițiilornaturale;eaîncurajează convențional itatea falsă. Rousseau n-are însă dreptate. Omul iese din mâinile naturii ca un animal de felul maimuțelor, departe de a fi bun şi aşa ar rămâne lăsat la voia acestei naturi; numai cultura îl ajută să cunoască ce înseamnă a fi bun. O societate este cu atât mai cultă, cu cât viața ei trage un mai mare folos din dispozițiile membrilor care o compun, într-o societate cultă, fiecare om îşi Ştie locul său, adică îndeplineşte exact rolul în care poate să fie mai folositor semenilor săi. Cum dispozițiile omeneşti sunt multiple şi variabile, multiple şi variabile trebuie să fie şi posibilitățile culturii. O cultură uniform croită pe un singur tipar este un dresaj, nu o cultură. Cea mai înaltă formă a culturii o găsim de aceea la popoarele care sunt bogate în dispoziții sufleteşti şi care pot să transforme această bogăție de dispoziții într-o continuă creație de valori culturale originale. La asemenea popoare evoluția culturii este nu numai expresia adecvată a evoluției lor sociale, ci şi resortul cel mai puternic al acesteia.

înlocuind evoluția socială prin evoluția culturii, problema noastră de mai sus se lămureşte, dar nu se rezolvă. Aceleaşi întrebări se pot pune asupra evoluției sociale. Există o asemănare între evoluția culturii şi evoluția individului omenesc? Se poate vorbi şi în acest caz de diferite vârste: de tinerețe şi bătrânețe? Apoi: vorbim despre evoluția unei singure culturi sau sunt mai multe culturi, avându-şi fiecare evoluția sa proprie? Există o cultură unitară sau există mai multe? Toate aceste întrebări aduc mult cu întrebările pe care le-am întâlnit şi mai sus, fn studiul eredității. Aici însă ele sunt precise, fiindcă sunt sprijinite pe un material bogat de observări şi experiențe.

Intre evoluția culturii şi cea a vieții individuale există unele analogii vagi, care nu îndreptățesc însă un răspuns afirmativ, în sistemele şi în concepțiile filozofice asupra istoriei - este drept - nu lipsesc încercările de a împărți dezvoltareaculturiiîn trepte ierarhice sauîn vârste. Cea mai cunoscută este aceea a filozofului pozitivist August Comte, care admitea că spiritul omenesc în genere şi, prin urmare, şi expresia lui culturală, au trecut prin trei faze distincte: faza teologică, faza metafizică şi faza ştiințifică pozitivistă. Alți filozofi folosesc alte criterii: Hegel, după ascensiunea pe care o ia conştiința de sine în viața spirituală; Herbert Spencer, după momentele prin care trece procesul de integrare şi dezintegrare a materiei; Karl Marx şi Fr. Engels, după schimbările tehnicii producției economice; delimitările n-au

lipsit. Toate au însă un mare defect. Ele au servit filozofilor care le-au emis ca justificare a concepțiilor lor sociale, care totuşi nu s-au realizat sau suni departe de a se realiza. Ele sunt interpretări, în cel mai bun caz, ale celor petrecute, nu prevederi pentru viitor. Dar, împărțirea pe trepte ierarhice tocmai această prevedere ar trebui să ne-o dea, dacă ar trebui să o considerăm asemănătoare cu împărțirea pe vârste, aşa cum găsim în viața individului. Este mai prudent să ne mulțumim cu afirmarea evoluției culturii, fără să insistăm asupra împărțirii ei în trepte de vârstă, fiindcă această împărțire va fi întotdeauna influențată de dialectica justificării unui punct de vedere unilateral. La simpla afirmare a evoluției culturii avem tot dreptul, după cum vom vedea imediat. Admițând că evoluția culturii este un fapt nediscutat, rămâne totuşi întrebarea dacă există o singură cultură umană în evoluție sau sunt mai multe culturi cu evoluții deosebite? Această întrebare se mai pune şi sub forma unei probleme de factură biologică: omenirea se împarte în mai multe rase, cu caractere deosebite, inalterabile sau consistăîntr-osingură rasă cu caractere comune? în ceea ce priveşte rasele, Ch. Darwin făcea încă de mult, din 1871, observația că, în sprijinul părerii că ar exista o singură rasă vine tocmai faptul că savanții sunt departe de a fi de acord asupra numărului lor. înainte de Darwin, Virey găsea că sunt două rase; Jacquînot, trei; Kant, patru; Blumenbach, cinci; Buffon, şase; Huner, şapte; Agassiz, opt; Pickering, unsprezece; Bory Saint-Vincent, cincisprezece; Desmoulins, şaisprezece; Morton, douăzeci şi două; Crawfourd, şaizeci şi Burke şaizeci şi trei. Un acord asupra acestei probleme nu a existat nici după Darwin. Apoi, unii dintre teoreticieni susțin că rasele se găsesc cu atât mai caracteristice, cu cât le cercetăm la începutul vieții omeneşti, pe când alții, dimpotrivă, cred că rasele se alegdin ce în ce mai bine cu trecerea timpului, prin evoluție. Această din urmă credințăoare şi HoustonStewartChamberlain, scriitor care în zilele noastre a dat cea mai largă popularizare teoriei raselor, în sprijinul părerii că nu sunt mai multe rase vine şi faptul că din punct de vedere biologic nu există un criteriu obiectiv pentru a face diferențierea de rasă. Anatomia şi fiziologia corpului omenesc este aceeaşi la toți indivizii umani. Micile deosebiri exterioare, pe care le constatăm în culoarea pielii; în culoarea, desimea şi grosimea părului, în forma nasului şi a frunții; în aşezarea ochilor şi fixarea urechii, în lungimea staturii corpului; în proeminența maxilarelor şi altele ca acestea nu determină prea adânc structura biologică a individului. Aceste deosebiri superficiale se încrucişează în mod neregulat, fără corelații fixe. încercările de a determina caracterele rasei după reacțiile sângelui n-au dat, de asemenea, nici un rezultat sigur. De aceea criteriul biologic a fost părăsit şi s-a recurs în locul lui la criteriul psihologic. Ceea ce face deosebirea de rasă ar constaîn structura sufletească a diferitelor popoare. Teoreticienii partizani

ai pluralității raselor susțin că între popoarele aparținând aceleiaşi rase ar fi înrudiri de suflet: tendințe comune, aspirații comune, ideal comun. Pentru a învedera aceste înrudiri ei se referă la asemănările pe care le prezintă limba, literatura şi ana, morala, religia şi filozofia, în special, obiectul unei minuțioase examinări 1-aconstituit limba. Teoriile cele mai noi sunt mai toate fundamentate
pe manifestările ei,
lată-ne astfel reveniți la problema culturii, înrudirile de suflet nu se pot dovedi decât prin expresiile culturii acestuia, întrebarea dacă există sau nu rase deosebite se transformă, prin forța lucrurilor, în întrebarea dacă viața socială a omenirii se dezvoltă în direcția unei singure culturi sau a mai multor culturi divergente. Aici suntem pe terenul psihologiei. Răspunsul nu poate fi îndoielnic. Nu este psiholog care să fi trecut cu vederea diferențele sufleteşti dintre popoare, diferențe care se datorează condițiilor istorice în care a trăit fiecare popor; dar nici un psiholog nu a luat aceste diferențe drept structuri sufleteşti, de care el apoi să lege culturi divergente, în toate lucrările psihologilor, culturile diferențiale ale popoarelor sunt considerate ca variații ale aceleiaşi culturi umane. Variațiile privesc mai mult mijloacele; legile evoluției sunt la toate culturile aceleaşi. Aceasta a şi permis psihologilor să vorbească de unitatea culturii umane. In timpul din urmă însă s-a spus foarte des că sufletul fiecărui popor se îmbracă în cultura potrivită sieşi, întocmai cum fiecare corp se îmbracă în haina potrivită mărimii sale. Desigur, acesta este şi faptul normal pe care-l constatăm. Dar de aici nu rezultă în mod necesar natura deosebită pe care ar avea-o fiecare cultură.
Cultura nu este o îmbrăcăminte gata confecționată pentru sufletul unui popor, ci este posibilitatea dată acestuia de a se îmbrăca; este tendința sufletului de a deveni din ce în ce mai sociabil. Forma pe care o ia această tendință într-un moment dat poate fi diferită de forma pe care o ia tot ea în Ir-u n alt moment, tendința însă rămâne aceeaşi. Şi haina pe care o îmbracă omul în copilărie are altă formă decât haina pe care acelaşi om o îmbracă la bătrânețe; aceasta nu împiedică însă ca tendința omului de a se îmbrăca să fi persistat constant. Unitatea culturii umane decurge din uniformitatea legilor sale de evoluție şi nu din uniformitatea formelor sale externe. Formele externe diferă după loc şi timp; aceasta o constatăm nu numai pentru cultură, ci pentru oricare organism vegetal sau animal; legile de evoluție ale culturii rămân totuşi constante, ca şi legile vieții biologice. Nici unui psiholog nu i-a fost dat să constate o abatere de la mersul tor normal, deşi cercetările s-au întins asupra tuturor popoarelor, fără excepție. Exteriorizările pe care le ia astfel limbajul de la popor la popor sau exteriorizările pe care le-au luat arta, ştiința, morala, religia, filozofiaetc. au

putut fi găsUediferile după timp şi loc, dar tendința pe care toate popoarele au avut-o prin aceste exteriorizări a fost

recunoscută ca fiind aceeaşi. De aceea, psihologii s-au şi servit de diferitele exteriorizări ale culturii în decursul timpului, pentru a ilustra tocmai mersul unitar al acesteia.

Cu acest înțeles al cui turii avem şi răspunsul la întrebarea dacă afirmarea evoluției în cultură este îndreptățită sau nu. Cultura, consistând în posibilități sufleteşti, nu poate fi decât evolutivă. O cultură fixă, statornicită într-un loc, nu există. Cultură înseamnă creştere; adică ridicare sufletească, umanizare. Nu este cui tură decât acolo unde se constată această creştere. Toată problema culturii constă în cunoaşterea condițiilor care întrețin în om râvna de a se despărți de viața animală, în care el se naşte, în special latura psihologica a culturii constă în cunoaşterea funcțiilor sufleteşti care determină: formarea limbajului, în locul expresiilor naturale emotive; creațiile artei, în locul jocului dezordonat al imaginației; logica minții, în locul asocierilor sufleteşti pasive; munca productivă ți organizată, în locul mişcărilor musculare mecanice; conştiința, ordinea, morala, în locul instinctului de turmă. Cultura începe o dată cu asigurarea originalității în manifestările sufleteşti ale unui popor; ea sfârşeşte în momentul când această originalitate este istovită.

Pentru asigurarea originalității în manifestările sufleteşti, natura poate întrebuința două căi. Ea poate conserva ceea ce experiența societății a dobândit, ca pe baza celor dobândite să fie posibile creațiile noi - calea tradiției; şi ea poate, diversificând Ia infinit dispozițiile sufleteşti ale oamenilor, să dea vieții lor sociale o plasticitate de adaptare extraordinară. Natura le-a întrebuințat pe amândouă. Cultura umană se susține, în fapt, pe tradiție şi pe rezerva infinit de bogată a dispozițiilor sufleteşti, în decursul vremii, însă, omenirea arată o preferință când pentru o cale, când pentru alta. Sunt epoci în care tradiția primează: acestea sunt epocile de cultură națională; şi sunt alte epoci în care originalitatea este lăsată să izvorască liber din rezerva bogată a dispozițiilor sufleteşti - epocile de cultură umană universală. Popoarele Europei se găsesc astăzi într-o epocă de cultură națională.

2. CREAȚIA SIMBOLURILOR. LIMBAJUL — Creația simbolurilor si, în special, a limbajului a dat cel mai puternic sprijin evoluției culturii, înțelesul intuițiilor, este de presupus, îl au şi animalele. Ceea ce lipseşte animalelor este intenția deaînfâțişaînțelesutprintr-un semn, care, putându-se invoca, să comunice şi înțelesul. Ceea ce lipseşte animalelor este deci uzul simbolurilor în serviciul comunicării gândul ui.^im a ajuns omul să intre în posesia acestui u/.? Desigur, nu prin ir-u n fel de convenție cu ce i l al [i semeni ai săi, de a numi un

lucru cu un simbol şi un altul, cu alt simbol. Pentru ca să ajungă la o aşa convenție ar fi trebuit să aibă, mai înainte, mijlocul de a comunica cu semenii săijAceasta o pol face savanții noştri de astăzi, când îşi

botează invențiile cu cuvinte noi, dar nu omul primitîvfiEreația simbolurilor a trebuii să se producă printr-o desfăşurare treptată şi, foarte probabil, ea s-a făcut în felul următor. Prima treațMăaînțelegeriieste, precum ştim, aceea c are se leagă de structura intuiției^uiul de găină, când este dresat să ciugulească boabe de pe un anumit carton de culoare cenuşie, recunoaşte acest carton nu după culoarea sa exactă, ci după gradul de intensitate pe care-1 are culoarea sa față de alte cartoane; dacă el a învățat să evite cartonul de un cenuşiu mat închis şi să ciugulească de pe cel deschis, continuă să evite tot în direcția culorii mai închise, chiar dacă s-au schimbat cartoanele cu care s-a făcut dresajul. Prin urmare, prin dresaj, el a învățat însuşi raportul dintre culorile cartoanelor. Deschis, închis, mai deschis, mai închis are pentru el un înțeles. /Acesta este înțelesul intuitiv, la care se opresc animalele. Omul păşeşte pe o Treaptă superioară. El dobândeşte şi înțelesul abstract, care constă în reprezentări şi care se produce prin comparația şi analiza intuițiilor.Acestea n-ar fi putut fi practicate în mod fecund, dacă omut n-ar ti cunoscut viața socială, în gesturile semenilor săi, el a câştigat intuiții noi, cu o structură cu mult mai bogată în motive de comparație şi de analiză decât este structura intuițiilor produse de celelalte corpuri ale naturii, în aceste intuiții noi, raporturile suntcu mult mai diverse şi mai dislocabile; substituirea unora prin altele este uşoară. Asemănările parcă zboară de la unele la altele. Un om care plânge se aseamănă tuturor oamenilor care plâng. Un om mânios, tuturor oamenilor mânioşi. Un fricos, tuturor fricoşilor. Dar asemănările nu se mărginesc aici. Faptele omeneşti, în înlănțuirea lor, sunt complicate şi totuşi sunt lesne de pătruns şi de rezumat. O privire le pătrunde, un gest le rezumă. Rostogolirea unei pietre de pe munte este un fapt cu mult mai elementar decât pregătirea unei vânători şi, cu toate acestea, pentru mintea omului primitiv pregătirea vânătorii este mai uşor de înțeles şi mai bine Fixată în amintire. Astfel, experiența socială înlesneşte comparația şi analiza intuițiilor şi, prin aceasta netezeşte calea înțelesului abstract. /

Gesturile, atitudinile corpului, mimica au fost primele încercări prin care omul îşi exterioriza intenția lui de a înfățişa prin semne înțelesurile minții; ele au fost primele simboluri. Chiotele, vaietele, strigătele de chemare, strigătele de mirare, asmuțitul, zgomotele de chemare şi de ademenire a vânatului, bocetul de compătimire şi dezmierdatul copiiloretc. s-au transformat cu încetul, din interjecții inconştiente, în sunete convenționale prin care se comunică gândul. Ceea ce numim noi astăzi cuvânt a reieşit din gruparea sunetelor datorate

acestor interjecţii şi care la începui erau nedespărţite de gesturile, mimica şi atitudinea corpului. Primele cuvinte au fost sunete accesorii care însoţeau mişcările corpului întru totul. După expresia acestora din urmă se înţelegeau, la început, oamenii între ei. Chiar şi astăzi, la unele

triburi de sălbatici, înţelegerea nu se poate face decât la lumina zilei, când se văd gesturile, atât de accesorii sunt cuvintele.

O nouă treaptă a evoluţiei a urcat-o omul, în prinderea şi comunicarea gândului său, prin despărţirea sunetelor de mişcările corpului şi prin gruparea acestor sunete în cuvinte, în această nouă situaţie nu-l ajută atât viaţa socială, cât funcţiile create prin dezvoltarea sistemului nervos. Prin aceste noi funcţii el devine, în sfârşit, făuritorul propriei sale înălţări. Aici ne găsim înaintea unui moment psihologic hotărâtor pentru destinele omenirii! Ca să-l înţelegem pe deplin, să ne amintim un att moment psihologic analog, pe care 1-am examinat mai înainte, când am vorbit de simţul vederii. Descriind organul văzului, remarcăm că în ochiul omenesc nu este element care să nu fi fost creat, cu mult înainte, de natură în organismul animalelor inferioare. Ba mai mult, observam că sunt animale care au organul vederii înzestrat cu avantaje necunoscute omului. Totuşi, ochiul omului este superior, fiindcă el este legat de funcţiile înţelegerii care se elaborează în centrii nervoşi cerebrali. Dotate cu aproape aceleaşi elemente organice, animalele au totuşi o vedere mai puţin perfecţionată decât omul, fiindcă la ele elementele organului de văz nu se completează cu funcţiile cerebrale, cum se întâmplă la om. La organul vorbirii, aceeaşi constatare, dar într-o formă impresionant de convingătoare. Laringe, coarde vocale, muşchi articulatori, cavitate bucală, limbă care se mişca, buze şi muşchi faciali care ajută omului la vorbire. Ie au şi animalele mamifere; dar ceea ce n-au mamiferele celelalte şi are omul este sistemul complicat de inervat ie a tuturor acestor organe sistem care asociază nu numai elementele acestea între ele, în modurile cele mai diferite, ci şi cu funcţiile complexe ale inteligenţei. Astfel, pe când la celelalte mamifere muşhii articulatori ai laringelui n-au decât slabe asociaţii cu impresiile de auz, la om, dimpotrivă, asemenea asociaţii sunt dintre cele mai bogate. La om auzul şi vorbirea merg împreună. Cât de mare este importanţa acestui mers împreună o putem constata din faptul că oamenii surzi sunt, în genere, şi muţi. Sunt muţi nu fiindcă le lipsesc muşchii articulatori ai vocii, ci fiindcă le lipseşte asociaţia acestora cu auzul. Din aceasta putem înţelege de ce animalele nu pot vorbi. Ceea ce face superioritatea organului vorbirii la om este complicata organizare în care acest organ stă cu funcţiile cerebrale. Pe suprafaţa creierului se elaborează cuvântul, fiindcă aici sunt

centrii care asociază, dirijează, opresc sau pornesc diferite mişcări în organul vorbirii.
Să vedem pe rând care sunt mecanismele organului vorbirii, întâi luate despărţit de organizarea lor cerebrală, şi apoi împreună cu aceasta. începem cu mecanismul musculaturii laringelui. Lari ngele este o porţiune a canalului respirator, care se deosebeşte de restul canalului prin câteva modificări de formă şi de structură, în ceea ce priveşte forma, el are proprietatea de a se

strâmta uneori până a opri trecerea aerului şi de a se lărgi alteori până la dimensiunile obişnuite ale canalului. Strângerea şi lărgirea nu sunt uniforme pe toată întinderea lui, ci divizate în trei cavităţi deosebite (l. 2 şi 3 pe fig. 47). în ceea ce priveşte structura, ele- mentelc care dau elasticitate laringelui sunt fibre musculare obişnuite, pe care le găsim şi în restul canalului, dar condensate şi situate în altă poziţie. La nivelul pintenului format din ventricule (v, v, fig. 47)de la mijloc, fibrele iau aspectul unui caldarâm; deasupra şi sub ventricule ele se condensează şi formează coardele vocale superioare şi inferioare (2 şi 3). Cele inferioare (3, fig. 47) sunt formate din fibre de muşchi dungaţi, pe care le întâlnim pretutindeni unde se produc mişcări voluntare. Mecanismul laringelui, ca instrument sonic, este asemănat mecanismului unei goarne sau al unui cimpoi. Muşchii respiratori împing aerul prin defileul laringelui şi contractează coardele vocale care intră în vibraţie, în acelaşi timp, trecerea aerului prin strâmtarea şi lărgirea gurii defileului se transformă în oscilaţii sonice. Sunetul produs este identic cu acela ce se produce în buzele gurii, când imităm sunetul de goarnă. Mecanismul este simplu şi lesne de imitat. El nu produce însă decât un zgomot mecanic. Deasupra acestui mecanism se suprapun altele, mulţumită cărora obţinem timbrul vocii. Acestea sunt multiplele rezonanţe pe care le provoacă golul gâtlejului, al gurii şt al nasului, cu deosebire al gurii. Prin mijlocirea acestui gol, care ia diferite forme după mişcarea limbii şi muşchilor faciali, se produc vocalele, care fac posibilă constituirea cuvântului, în figura 48 sunt înfăţişate mecanismele vocalelor A, U, L La A, limba stă culcată jos (pe figura redata în alb); gura este larg deschisă; omuşorul din fundul ei, culcat; l ari n gel e ridicat. La U, limba se trage umflând u-se spre partea dinapoi; omuşorul stă ridicat şi aproape închide conducta spre nas; laringele este căzut. La l, limba se bombează, încât aproape că atinge cerul gurii; omuşorul se ridică, de asemenea, şi laringele. Fără îndoială, vocalele depind de formele pe care le ia golul gurii descris mai sus şi nu de laringe. Acelaşi A TI putem cânta pe toate tonurile, el rămâne tot A cât timp nu modificăm forma gurii. Consoanele sunt zgomote, adică oscilaţii sonice amestecate, din cauza diferitelor închideri şi lărgiri ale defileului din laringe.Distingem consoanele labiale, dentale şi guturale. La mecanismele arătate, adăugăm şi pe acela al toracelui, care

reglează expirația aerului prin laringe, însoțindu-l de rezonanța sa. Acestea sunt mecanismele externe şi care constau în mişcări musculare. Alături de ele sunt acelea ale inervației, cu mult mai numeroase şi mai complicate. Este destul să spunem că multe dintre elementele pe care le-am întâlnit în mecanismele de mai sus participă

şi la alte funcții fiziologice, în afară de producerea vocii. Respirația şi alimentarea recurg tot la ele, precum ştim. Inervația trebuie să asigure, deci, fiecăruia din aceste elemente o sistematizare de mişcări deosebite. Ea reuşeşte punând în asociere pe fiecare dintre ele cu alți centri cerebrali, medulari şi simpatici, după funcție. Când, dintr-o cauză sau alta (boală), inervați a uneia dintre funcții este alterată, celelalte continuă în mod normal. Am explicat până aici producerea sunetelor, nu însă rolul psihologic al vorbirii. Vorbirea este produsul funcțiilor cerebrale. O nouă serie de •mecanisme, cu mult mai delicate şi mai complicate, se adaugă la cele expuse.

Prin mijlocirea acestora se face legăturadintrevorbăşi gând şi se dă omului putința de a-şi reprezenta gândul şi de a co munica cu semenii săi.

Se percepe vorba prin simțul auzului, prin simțul văzului şi prin

tact. Toate cele trei modalități aduc vorbirii o vastă asociere cu tot felul de stări sufleteşti. Perceperea prin auz este cea mai bogată. Nu este însă complet justă, decât atunci când cel ce aude este pregătit asupra înțelesului ei. Sunetele grupate fără înțeles nu se aud bine. Oricine se poate convinge, punând să i se vorbească înlr-o limbă străină. Va constata că toarte puține sunete le-a auzit corect, între sunete există chiar p diferență de natură în ceea ce priveşte putința de a fi auzite just. Vocalele se aud cel mai bine. Apoi dintre consoane: dentalele se aud mai bine decât labialele şi acestea mai bine decât guturalele. Burdon *(L'expression des* eVnotions *el des tendances dans le langage.* Paris, 1892), făcând statistica celor mai întrebuințate consoane, a găsit următoarele:

în limba franceză: l, r, d, t, s, k. p. n, z, m.
- " - • germană: n, r, t, s, d, f, g, v, l, k.
- " - engleză: t, n,, s, d, r, l, k, t.
- " - italiană: t, n, r, l, d, s, k.
- " - spaniolă: s, r. I, n, d, t, k. -" - rusă: t, j, s, n, r, l, v, k.
- " - ungară: t, l, n, m, k, r, d, c.

Făcând proporția întrebuințării, observam că la şase deniale corespund două labiale şi numai una guturală. Vorbirea preferă, prin urmare, consoanele care se aud mai bine. între ele, confuzia se face pe următoarele grupe: (p, t, k), (b, d,g), (ş, f, z, x, h), (m, n, ng), (v, s, j). *R* şi / se aud aproape întotdeauna just. Aceste

rezultate sunt bine de ştiut pentru a explica confuziile produse în •vorbirea prin telefon şi pentru combinarea cuvintelor care dorim să fie auzite

la distan|ă.
Perceperea vorbei prin văz este, de asemenea, destul de importantă. Copilul, în special, se ajută privind la mişcările buzelor şi imită cu uşurinţă sunetele pecare le poate distinge în mişcări. Sur/.ii fac acelaşi lucru. De ajutor este şi perceperea tactilă a vibraţiilor produse de vorbă, după cum s-a dovedit prin numeroase experienţe.
Să recapitulăm. Am plecat de la sunete ca accesorii ale gesturilor, ale atitudinii şi ale mimicii corpului şi am ajuns Ia sunete ca elemente ale vorbirii, care se produc prin bogata inervaţie a muşchilor articulatori şi se percep prin auz, vă/ şi pipăit.
Ca accesorii, sunetele suni interjecţii: numărul lor nu se poate spori şi nici natura lor nu se poate schimba; ele fac pane din mecanimsul expresiilor emoţionale, mecanism fix o dată pentru totdeauna la toate animalele.
Nemaifiind accesorii, au devenit oare sunetele independente de expresiile emoţionale? Deşi deschisă variaţiilor pe care le introduce în ea bogata inervaţie cerebrală, deşi devine susceptibilă de a Ti îmbogăţită prin imitaţie conştientă, vorbirea este totuşi legată de mecanismul expresiilor emoţionale. O examinare cât de superficial făcută ne va convinge îndată de acest adevăr. Vorbirea, ştim cu toţii, se înţelege cu atât mai uşor, cu cât este însoţită de gesturi şi mimică, în tot cazul, dacă gesturile şi mimica lipsesc, cunoaşterea atitudinii sufleteşti a celui care vorbeşte este subînţeleasă. Aşa se explică pentru ce cuvintele omonime nu ne produc contuzie. Aşa se explică, mai ales, pentru ce imperfecţiunile legate de auzul sunetelor nu ne sunt supărătoare. Pe jumătate ne aşteptăm la ce are să ni se spună: di n tonul pe care-l ia vorbitorul; din atitudinea şi starea sa emotivă. O statuie imobilă, dacă ar profera cuvinte exact de egal intonate, n-ar fi înţeleasă. De altfel, nici un vorbitor nu pronunţă absolut toate cuvintele necesare pe care le-ar cere înţelesul. Sensul este în mare parte completat prin atitudinea vorbitorului.
Iată deci pe om în stăpânirea unui mecanism sufletesc, care îi dă posibilitatea să-şi diferenţieze articulaţiile sonice şi să le îmbogăţească chiar pe acestea prin percepţie, păstrându-i totuşi acestui mecanism caracterul de expresie emoţională. Ce rezultă pentru el de aici? Un avantaj deosebit în crearea simbolurilor. Cuvintele nu sunt pentru el sunete asociate numai în mod paşi v intuiţiilor, cum ar fi sunetele pe care prin dresaj le pot şi animalele asocia unor anumite intuiţii; ci pentru om, sunetele vorbirii sunt chiar o parte a intuiţiilor şi în primul rând a celor legate de expresiile emoţionale ale semenilor. Ele nu sunt fixe ca mişcările corporale expresive, deşi rămân totuşi strâns legate de acestea.

Aşa fiind, ele erau indicate să se poată substitui intuiţiilor şi să devină simbolurile acestora. Aici ne aflăm înaintea momentului psihologic despre care vorbeam. Cum la simţul vederii, mulţumită funcţiilor

cerebrale, omul a putut coordona elementele organului vizual într-o armonie . superioară, tot aşa, la exprimarea emoţiilor sale, mulţumită aceloraşi funcţii, el a scos o parte din expresiile corporale, pe cele mai puţin importante, poate sunetele, le-a îmbogăţit şi le-a substituit intuiţiilor externe, făcând din ele, apoi, simbolul acestora.

3. MECANISMUL LIMBAJULUI — Sa examinăm mai de aproape mecanismul limbajului, fiindcă el ne poate servi drept model pentru mecanismul culturii în genere.

Mai întâi, cum se învaţă limbajul? Copilul vine pe lume fără a şti să vorbească. După un an-doi, se face înţeles; după alţi doi-trei el posedă mecanismul limbajului destul de bine. Pentru un mecanism aşa de complicat, timpul de care aavut nevoie copilul pentru a-l învăţa este foarte scurt. Oricare altul s-ar ti învăţat mai cu greu. Doar mersul se mai învaţă aşa de repede. Dar la învăţarea mersului intervin dispoziţiile ereditare; copilul vine pe lume predispus de experienţa strămoşească. Aceeaşi situaţie este şi la limbaj? Desigur. Limbajul, la origine, este altoit pe expresiile emotive, adică pe instincte. Numai apoi funcţiile cerebrale tac din el un instrument pentru transmiterea gândurilor abstracte si obiective. Copilul învaţă repede limbajul, fiindcă pentru el limbajul este legat de expresiile sale emotive, cu care se naşte şi pe care le înţelege. Ceva mai mult: copi tul preîntâmpină şi înlesneşte învăţarea limbajului prin activitatea sa spontană. Sub influenţa impresiilor, când plăcute, când neplăcute, el scoate ţipete şi sunete; creează într-un mod propriu primele începuturi ale cuvântului. Aceeaşi activitate spontană o găsim şi la mersul copilului, adică acolo unde sunt dispoziţii ereditare primite din naştere. Fiind inclus între expresiile emotive, limbajul nu numai că se învaţă uşor, dar, pe măsură ce se învaţă, el devine automat, adică dispare din cercul luminos al atenţiei. De îndată ce prinde obişnuinţa să întrebuinţeze un cuvânt copilul repetă cuvântul, fără a mai gândi anume la el. întrebuinţarea s-a automatizat, în sfârşit, tot din cauză că limbajul este la început o expresie emotivă, copilul înţelege cuvântul din însăşi structura gestului, înţelesul cuvântului este pentru el de nepătruns; ceea ce copilul pătrunde este înlănţuirea emoţiei din care face parte şi cuvântul. De aceea, primele cuvinte pronunţate de copil nu au înţelesuri de noţiuni singulare, ci de propoziţii. "Vau, Vau" înseamnă: "iată, câinele care merge", sau "vine câinele" - niciodată "câine", pură noţiune. De asemenea mama, tata, şi celelalte prime cuvinte. Gestul chiar, neînsoţit de cuvânt, are pentru copil înţelesul de

propoziție. Prin el se indică o acțiune sau o dorință; niciodată un înțeles de noțiune singulară.
Strâns legat de emoții rămâne limbajul şi după perioada copilăriei. Aceasta se poate constata din experiența zilnică. Cea mai mică schimbare

emotivă este însoțită de o schimbare în intonația, în claritatea şi în rânduiala cuvintelor ce întrebuințăm. Este un limbaj al durerii şi al iubirii. Folosim câteodată şi un limbaj mut, mai elocvent decât un mare discurs, în cazul când ne lipseşte cuvântul, trecem la gest, fiindcă sunt aşa de aproape unul de altul. Dar trecerea este totdeauna însoțită de emoție. Gestul trădează ceea ce stătea dedesubtul cuvântului. Emoția însoțeşte nu numai trecerea de la cuvânt la gest. dar şi trecerea de la gest la cuvânt. Fiecare cuvânt nou învățat de copil este o bucurie pentru acesta. Miss Sullivan, educatoarea Helenei Keller, o copilă oarbă şi surdo-m u ta, de care s-au ocupat adesea pedagogii, păstrează o amintire dramatică despre primele clipe în care s-a trezit în mintea acestei copile de 7 ani înțelesul cuvintelor: "Când am ajuns la pompă, scrie Miss Sullivan, am dat copilei paharul şi eu am început să pompez. Când apa rece i-a umplut paharul, am silabisit pe mâna ei cuvântul apă. Cuvântul, care a urmat aşa de imediat impresiei de răceală, păru în primul moment să o sperie. Ea a lăsat să-i cadă paharul din mână şi a stat ca şi înlemnită înaintea mea. Deodată, fața i s-a luminat. A silabisit de mai multe ori, de la sine, cuvântul *apă.* Apoi s-a aplecat, a atins cu mâna pământul şi a întrebat de numele lui. Tot astfel de numele pompei şi al grilajului. Apoi s-a întors brusc spre mine şi a întrebat de numele meu... Pe drumul spre casă, copila era din cale afară de excitată. Atingea fiecare lucru şi întreba de numele lui. Astfel, în puține ceasuri ea a învățat 30 de cuvinte", (în ziua următoare): "Helena s-a sculat de dimineață, radioasă. Alerga de la un obiect la altul, întreba cum se numeşte fiecare şi mă săruta de bucurie." (Clara şi William Stern, *DieKinderspmche,* 1922,3-a Ed., pag. 177). Aşa se petrece cu fiecare copil. Aşa se petrece şi cu omul matur. Lărgirea mijloacelor de exprimare este simțită de suflet ca o creştere în putere. De aceea, n-au lipsit filozofii care să vorbească de puterea liberatoare a cuvântului. Dacă omul matur nu contribuie cu activitataea spontană la îmbogățirea vocabularului, fiindcă un vocabular bogat stă gata pregătit pentru el în tradiție, nuc mai puțin adevărat însă că viața acestui vocabular se întreține prin persistența emoției. Fiindcă sunt aceleaşi emoții în societate, fiindcă revin aceleaşi emoții în individ, cuvintele se aşea/â în construcții sintactice naturale, înțelese şi transmisedin generație în generație. Nu logica abstractă impune despărțirea în subiect şi predicat, despărțirea modurilor în conjugarea verbul ui sau acazurilor în declinarea substantivului, ci logica emoțiilor. Stilul este o creație a logicii emoțiilor. Lungimea şi compoziția cuvintelorsunt şî ele în

dependență față de rolul lor expresiv. Este de rnultă vreme cunoscut faptul că sunetele vocalelor şi ale consoanelor au o valoare deosebită în evocarea imaginilor. Valoarea aceasta este re/ultatul condensării emoțiilor celor care le-au ales şi întrebuințat în cursul vremii. De aceea limba pe care o vorbeşte un popor se poate considera un produs natural

al vieții poporului, întocmai cum fauna şi flora unui ținut este un produs natural al condițiilor mediului biologic. Crearea unei limbi artificiale, aşa cum intenționează unii să facă prin esperanto şi cum proiecta odată filozoful Leibniz,este lipsită de orice şansă de reuşită. O limbă artificială nu va putea avea omenirea decât atunci când aceasta va fi secată de fondul său național; când gândurile omeneşti vorfi fixe, ca şi cifrele matematice; adică, după toată probabilitatea, niciodată.

Observarea cazurilor patologice ne oferă încă multe alte dovezi despre legătura strânsă pe care opăstrează limbajul cu emoția, în special, isteria, care constă în bună parte în lulburări emotive, aduce cu sine şi însemnate perturbări în vorbire. Mutismul isteric este un caz bine cunoscut, în această privință. Bolnavul refuză să vorbească, deşi nimic din mecanismul vorbirii nu-i lipseşte. Dar sunt cazuri de isterie mai interesante. Sunt bolnavi care imită urletele animalelor sau nu vor să se exprime altfel decât ca animalele. Câteodată, cum isteria este contagioasă, întâlnim şi contagiunea urletelor animale. Nimic nu explică aceste cazuri decât perversiunea emotivă. Apoi, sunt numeroase cazurile de bâlbâială, de gângăveală, de vorbire eliptică, de vorbire stâlcită etc., care sunt în mică măsură dependente de defectele din mecanismul muşchilor articulatori; în cea mai mare parte ele suni datorate stării emotive a vorbilorului.Exislă şi mode în pronunțarea unei limbi; ele loate sunt datorate contagiunii emotive. Pasiunile îşi au limbajul lor, pe care fiecare pasional îl adoptă în mod pasiv. Amanții şi-au vorbit, de când e lumea, pe acelaşi ton si cu aceeaşi exuberanță. Cea mai măiastră vorbire nu o dă ştiința, ci emoția. Cu un vocabular foarte redus unul poate fi elocvent, pe când altul, cu bagaj bogat de cuvinte, poale rămâne mut. , *",, Să trecem acum la partea cerebrală a

e" mecanismului, de care se leagă rolul cel marc şi original, pe carc-i are cuvântul în dezvollarea culturii omeneşti. Desprins de fondul său emoțional, cuvântul ar pieri, cum piere şi frunza desprinsă de tulpină; dar, ca şi frunza, care stă prinsă de tulpină şi înviorează viața acesteia prin funcțiile ei de respirație, la fel şi cuvântul, prin mecanismul său cerebral, dă o nouă viață emoției; el pregăteşte acesteia înfățişări noi; o face să se comunice la depărtare şi să se umanizeze.

Mecanismul cerebral al limbajului provine prin diferențiere din mecanismul sen/orio-motor pe care l-ani cunoscut mai înainte, când am vorbit de faptul voluntar. Limbajul are acelaşi mecanism ca si faptul voluntar, cu singura diferență, de marc însemnătate că clementele din care mecanismul

senzorio-motor al limbajului este constituit sunt cu mult mai numeroase şi mai specializate decât la actul voluntar. Ceea ce diferența/ă limbajul sunt numeroasele asociații dintre centrii săi senzoriali şi cei molori. Figura 49 (după Gulzmann, *Psychologie der Sprache,* in Kafka's H an d buc h, voi. II) înfățişează, cu aproximație, ceea ce sunt în realitate aceste asociații. Să urmărim, pentru descrierea mai uşoară a acestui mecanism, însuşi procesul formării limbajului la copil.Dedesubtul literei Mexistăomullimedelinioâre reprezentându-ne diferii ii nervi care vin de la articulațiile laringelui, de la mişcările care au produs rezonanța bucală şi de la mişcările toracelui (fig. 49. *Art.* şi *Resp).* în realitate există cu mult mai mulți decât suni indicați pe figură cu numerele V, (n. trigeminus), VII (n. facial), IX (n. glosofaringian), X (n. . pneumogastric), XI (n. spinal) şi XII (n. hypoglos). Prin aceşti nervi, care aproape toți au fibre de transmisie centripetă a impresiilor, precum şi fibre de transmisie centrifugală a impulsiilor, copilul înregistrează din primele şase zile, în centrul M, impresiile pe care le produc articulațiile şi mişcările sale spontane. Sunetele, pe care el le aude de la propria sa voce, se transmit prin nervul acustic (VIII) lacentrul S,centrul senzorial, în centrul S se înregistrează, însă, nu numai sunetele propriei sale voci, ci şi sunetele pe care copilul le aude de la persoanele care-l înconjoară. Acest centru S intră apoi în numeroase asociații cu diferitele elemente din care se compune imaginea obiectului, înfățişată prin sunetele au/ite. Copilul a auzit, bunăoară, cuvântul clopot, şi a văzut în acelaşi timp obiectul. El va asocia pe S cu centrul *Opt* în care sunt localizate clementele vizuale, transmise prin O. El a auzit însă şi clopotul sunând. Va asocia alunei cuvântul clopot (din S) cu zgomotul clopotului, care esle locazat în *Ak.* A şi pipăit clopotul. Atunci asociază cuvânlul clopot din S cu impresiile tactile *(Takt).* A mirosit clopotul; a pus limba pe clopot; a mişcat clopotul; a simțit greutatea şi temperatura clopotului - cu toate aceste elemente sensibilecl va pune şi cuvântul au/it în asociație (adicăcu *OII'., Guşi. Kin., Bor.. Thcnn.).* Iată deci cuvânlul legai cu cele mai diferite elemente sensibile. Mai târziu, când copilul a învățat să citească şi să scrie, el îşi formează centrul leclurii (L) si centrul grafic (G), pe lângă centrii ceilalți. Toți aceşti centri nu sunt însă localizați ca în figură, prin cercuri. Localizarea psihologică nu are nici o legălură cu delimitările geografice. Ea constă în unități funcționale, nu geografice. Pe măsură ce se îmbogățeşte centrul senzorial S. împreună cu asociațiile sale, creşte şi centrul M. fn care se păstrează impresiile dobândite de

la mişcările articulatorii ale organelor vorbirii. Creşterea acestuia din urmă esle chiar ceea ce caracterizează mecanismul limbajului, în^special mecanismul voluntar, in genere, în «cncral, faptul voluntar nu dispune de o memorie a mişcărilor atât de ba/atâ si atât de precisă, fiindcă mişcările executate în vederea lui sunt. de cele mai

multe ori, ale corpului întreg şi suni uniforme. Mişcările articulatorii ale limbajului se petrec aproape la suprafața corpului si sunt extrem de variate. Finețea lor este uimitoare. Din cele patru componente ale sensibilității musculare, şi anume: l) simțul mişcării pasive, 2) simțul mişcării active, 3) intuiția poziției şi atitudinii, 4) simțul greutății şi al obstacolului, mai importante pentru vorbire sunt simțurile mişcării active şi intuiția poziției, şi amândouă sunt foarte fine. Cele mai mici diferențe în mişcările şi poziția organelor vorbirii sunt imediat percepute, nu ca impresii, care să servească operațiilor intelectuale, ci pentru a produce mişcări la fel. Cel mai neexersat copil, de la vârsta de trei ani, diferențiază după voie înălțimea tonurilor. Această diferențiere se face prin schimbările de po/iție ale limbii, păstrându-se neschimbate toate celelalte părți ale organului vorbirii. Şi schimbările de poziție ale limbii sunt minimale. Cu toate acestea, copilul le face aşa cum trebuie. Atâta finețe şi precizie n-ar puica să aibă în nici o altă mişcare a corpului. Tot astfel şi cu celelalte mişcări din organul vorbirii. Cea mai mică încordare a coardelor vocale, cea mai delicată atingere şi presiune, cea mai mică schimbare în forma pe care o ia cavitatea bucală ele. sunt înregistrate în centrul M, şi prin acesta sunt regăsite cuvintele, când trebuie să fie repetate prin asocierile centrilor senzoriali. In asta constă originalitatea mecanismului de caredispune limbajul, în acest mecanism se găseşte posihilitateaca de cele mai fine nuanțe ale sensibilității şi ale înțelesului să fie legate mişcări variate şi precise. Noi ne mirăm când vedem câinele că poate merge sub picioarele calului, ferindu-se de orice lovire a acestuia prin mişcările dibace. Mai dibace însă decât mişcările animalului sunt mişcările care constituie vorbirea
omului.

Copilul n înregistrat, în centrul M. mişcările sale spontane. In acelaşi timp, el a înregistrat, în centrul S, sunetele produse de propria voce, precum .şi sunetele auzite de la persoanele care-1 înconjoară. Sunetele produse de propria sa voce sunt asociate însă direct cu mişcările articulatoare înregistrate în centrul M. Coreciându-şi si completându-şi, în centrul S. sunetele propriei sale voci, prin sunetele au/ite de la alții, copilul îşi creează o punte spre centrul M, ca să-şi modifice mişcările spontane. La început puntea este slabă şi nu permite serioase modificări. Cu timpul ea devine din ce în ce mai solidă. Cu cât mai puternice

devin asocierile între sunetele vocii proprii şi sunetele venite de la persoane străine, cu atât creste uşurința ca aceste sunete să modifice şi să dirijeze mişcările din centrul M. Aşadar, copilul pronunță la întâmplare; se aude pe sine; aude şi pe alții: corectează şi completează cele au/ile de-la el. prin cele auzite de la alții, îşi modifica pronunțarea sub influența asocierilor din centrul senzorial: pronunță pe viilor modificai; asocieri noi aduc alte corectări şi completări, până ce în sfârşit ajunge să se

asemene la pronunție cu persoanele care-l înconjoară. Se stabileşte astfel un proces circular între sensibilitate şi mişcare. Elementele sensibile din centrul S, ca şi cele din centrul M, fiind susținute de aceeaşi emoție, căreia ele îi servesc ca mij loace de expresie, asocierea lor se face repede şi ftiră intervenția conştiinței. Aşa se explică uşurința cu care copilul învață să vorbească. Mecanismul cerebral al limbajului deschideoperspectivă vastă expresivității emoționale.

Dezvoltarea din ce în ce mai mare a creierului aduce o dată cu noua pcrspectivăacxpresivității emoționale şi onouă îndrumare în viața intelectuală. Procesul circular, de care vorbim mai sus, îşi manifestă influența şi asupra acesteia. Nu numai cuvintelecâştigădin asocierea lorcuclcmentcle senzoriale, ci şi acestea din urmă câştigă din asocierea lor cu cuvintele. Mulțumită cuvintelor, structura abstractă a înțelesului dohândcşte stabilitate, iar elementele abstracte ale gândirii se pot comunica. Unde ar fi rămas viața socială dacă n-ar fi fost cuvintele? Negreşit o viață socială ar fi existat şi fără ele. Pentru viața socială este destul ca emoțiile indivizilor să se poată comunica şi pentru aceasta existau, înainte de cuvânt, gesturile, mimica, atitudinile corpului; dar ce sărace sunt aceste mijloace de comunicare față de cuvinte. Structura abstractă a înțelesului şi gândirea abstractă, de asemenea, ar fi existat si lîkră cuvinte, dârele nu ar fi putut ajunge să dea cooperarea şi, mai ales, continuitatea cooperării diferiților gânditori la aceeaşi muncă intelectuală.

Rezumând, mecanismul cerebral al limbajului asigură asocierile cele mai variate între mişcările cu-care sunt însoțite emoțiile într-o zonă limitată acorpului, şi.anume în apropierea gurii, şi între restul percepțiilor senzoriale. Originalitatea luî față de mecanismul voluntar constă, pe de o parte, în diferențierea extremă a mişcărilor pe care le utili/ează şi, pe de altă parte; în dubla sa natură de act voluntar şi de expresie emoțională. Ca act voluntar el este continuu perfectibil prin intervenția conştiinței; ca expresie emoțională, este un act care se învață repede şi se utilizează în mod inconştient.

Cunoaşterea acestui mecanism este foarte greu de dobândit prin observarea internădirccta. El estepreacomplicat ca să se dezvăluie conştiinței în elementele sale. De aceea, psihologia tradițională nu poate face decât speculații filozofice.

Metodele experimentale şi de observaţie comparativă pătrund adânc în cunoaşterea lui. dar sunt împiedicate de multe dificultăţi. Ele cer o documentare bogată, istorică şi filozofică; numeroase observaţii comparative asupra animalelor şi copiilor; experienţe fonetice. O metodă uşoară, şi care merge drept la ţintă, este cea psihiatrică sau patologică. Bolnavii prezintă defectele mecanismului. Prin observarea acestor defecte noi putem să reconstruim ceea ce posedă mecanismul când este sănătos.

391

Toate asocierile de care vorbeam mai sus au fost în modul acesta ilustrate, pentru prima oară, prin cazurile patologice de afazie (lipsa vorbirii). Despre afazii arfi avut ocazia să vorbim şi mai înainte, în legătură cu apraxiile şi cu celelalte boli ale voinţei. Trebuie doar să aruncăm o scurtă privire asupra tuturor bolilor limbajului, pentru a evidenţia mecanismul întreg, în figura 50 sunt arătaţi în mod foarte schematic principalii centri nervoşi şi liniile lor de asociere aşa cum ar rezulta din reconstrucţia pe care ne-o indică bolile vorbirii. Să urmărim pe figură. Mai întâi cazul obişnuit la omul matur. Cuvântul se aude prin ureche; percepţia brută a sunetelor se formează în *a* şi intuiţia lui în *a.* De aici, cuvântul poate să se lege cu un înţeles abstract (I) şi de acolo să treacă la centrul reprezentărilor articulaţiei (m) şi mai departe la centrul motor (u,), de unde să vină coordonarea subcorticală (nuci. mol.) a muşchilor care execută pronunţarea lui. Se poate ca, o dată auzii şi fără a mai fi legat de un înţeles abstract, cuvântul să meargă direct la centrul m. Tot astfel, în loc să meargă la centrul m, să meargă la centrul intuiţiei văzute a cuvântului (în O) şi de acolo la *i.',* unde sunt reprezentările grafice, şi de acolo la mână, care-1 va scrie. Dacă cuvântul a fost citit, după ce intuiţia lui se face în o, va fi înţeles (în O) şi de aici poale trece prin a la înţelesul abstract (I); de acolo, la m pentru a fi articulat, sau la *g* pentru a fi scris. Toate aceste drumuri se pot face, şi încăîntr-o formă mai complicată decât este indicat pe figură, pentru că în cazurile patologice ni se dă dovada că ele pot fi si împiedicate. Dacă centrul m este împiedicat să funcţioneze, atunci bolnavul aude şi vede cuvântul, îl înţelege, îl poate copia, dar nu-1 poate articula. Acesta este cazul afaziei motorii. Bolnavul are, de

Fig. 50

regulă leziuni în ci reuni voi uţiunea a treia frontală din stânga şi eventual împrejurul acestei circumvoluţiuni. Este suprimată funcţia centrul ui a, atunci bolnavul nu înţelege cuvântul când îl aude. îl poate însă articula, deşi se înşeală foarte des la cuvinte. Aici este cazul afaziei senzoriale. Dacă şi centrul auditiv (a) şi centrul mişcărilor (m) sunt suprimate, afazia este totală. Este legătura cu înţelesul abstract (din I) suprimată, atunci bolnavul poate repeta cuvintele

auzite, le poate scrie, le poate citi, dar nu ştie să le întrebuinţeze. El este lovit de surditate şi de orbire psihică. El poate însă fi lovit numai de surditate sau numai de orbire psihică. Cazurile patologice ne prezintă tot felul de variante. Fiecare variantă se poale interpreta, după schița figurii, presupunând în ea leziunea unui centru sau o întrerupere a asocierii dintre centre. Când întâlnim un bolnav îl putem lesne clasa, după simptomele pe care le prezintă. Cu toate acestea, încrederea noastră în interpretarea pe care
392
.i putem scoate din figură nu trebuie să fie exagerată. De fapt mecanismul limbajului este mai complicat decâi cele mai complicate figuri geometrice.
4. PROGRESUL ŞI IDEALUL (ÎN ARTA, ŞTIINȚĂ ŞI MORALA) -Un stejar nu poate creşte mai repede, oricât de multă apă şi căldură i-am da rădăcinilor. Timpul de care el are nevoie pentru creştere este determinat de posibilitățile ereditare ale speciei sale, şi pe acestea noi nu avem puterea să le schimbăm. Ceea ce putem face însă este să dăm stejarului umezeală si căldură în cantitatea şi în momentele cerute de dispozițiile speciei sale si să ne bucurăm când el corespunde creşterii normale a celorlalți stejari. Pe un copil, de asemenea, nu-l vom putea face să sară mai multe trepte deodată pe scara evoluției sale sufleteşti, îi vom fi de mare ajutor însă dacă, potrivind influența noastră lacapacitateaeului său, vom da posibilităților sale sufleteşti ocazia să se realizeze fiecare când trebuie, pentru ca la sfârşit copilul să aibă cel mai mare profit din toate. Copilul va fi în progres când va egala sau va întrece media celorlalți copii de vârsta sa; va fi în regres când va rămâne sub această medie, încă mai puțin putem scurta după voie evoluția culturii în omenire. Au trecut sute, dacă nu chiar mii de secole, până ce omenirea să ajungă la starea de cultură în care o găsim astăzi; alte multe secole vor trebui să Ireacă până ce ea să ajungă la o treaptă nouă. Iar aprecierea culturii omeneşti, luată în întregime, se poate face numai după scurgerea unor lungi perioade de timp, când diferența între ce a fost si ce este se poate constata precis; chiar şi atunci este foarte greu de avut o judecată definitivă. Față de trecut, de exemplu, noi, europenii considerăm prezentul Europei ca fiind un progres, fiindcă avem în el o viață industrială bogată, cum nici nu se bănuia înainte vreme; dar nu toți cugetătorii lumii sunt de aceeaşi părere. Mulți filozofi moralişti din Asia şi mai de curând, după ei, şi câți va din Europa cred că progresul nu stă în puterea mecanică a omului asupra naturii, ci în perfecționarea morală şi că din acest punct de vedere europenii sunt departe de condițiile progresului. Evoluția poate fi apoi determinată de cauze naturale, care nu au nimic de a face cu criteriul nostru de valoare. Evoluția culturii, în special, este determinată uneori de simplele transformări ale vieții biologice în specia omenească; ca este fatală, cum s-ar zice. Este şi progresul fatal? Mulți filozofi şi publicişti ai secolului al XVIII-Iea

au crezut că da, dar pe nedrept. Evoluția naturală, biologică, este indiferentă progresului. Sau mai bine zis: evoluția naturală este şi un progres, când determină e creştere în valoarea produselor omeneşti, în cazul acesta, evoluția depinde nu numai de cauzele ei naturale biologice, ci şi de voința omului care stabileşte criteriul valorilor. Este progres numai acolo unde îl găsim pe om părtaş Ia dirijarea evoluției; unde găsim scopul de a dirija evoluția înspre o cât mai completă
393 realiza^ a ceea ce omul consideră că este de valoare. De aceea, ideca de progres este o fiică preferată a filozofiei din Europa, unde, în urma marilor descoperiri ştiințifice, gânditorii cred că se poate influentaevoluția naturală prin voința omului. Antichitatea n-a crezut în progres; astăzi chiar, în afară de Europa şi America de Nord, popoarele celorlalte continente cred prea puțin tn putința şi nevoia de a progresa.
Ştiința psihologiei nu se ocupă de problema, dacă progresul, aşa cum îl concepe filozofia europeană, este sau nu confirmat istoriceşte; prin urmare, ea nu se va interesa de direcția pe care trebuie să o ia evoluția culturii pentru a corespunde progresului adevărat; acestea sunt probleme de care se ocupă istoria culturii şi, în genere, ştiințele istorice şi sociale. Problema psihologiei este mai restrânsă, dar în acelaşi timp mai precisă. Psihologia va studia geneza credinței în progres; şi cum această geneză se petrece într-un suflet individual, ea trebuie să dezvăluie legile după care această credință se întreține şi se comunică de la un individ la altul, pentru a sfârşi prin realizarea ei în societate. Psihologia, cu alte cuvinte se ocupă de funcțiile sufleteşti prin care evoluția se transformă în progres, şi lasă pe seama altorştiințeclasificarea şi aprecierea produselor înseşi ale evoluției culturii.
Credința în progres, din punct de vedere psihologic, credința în mai bine, este una din anticipările conştiinței omului. Ca individ, omul moşteneşte dispoziții anticipatoare, posibilități? El nu stă pasiv, cu simțurile deschise pentru a primi impresiile externe, ci vine înaintea acestora, folosîndu-şi atenția. Tot astfel, înaintea experienței lumii sociale, el vine cu dorințe, în atitudinile sufletului său, alături de frică, este şi simpatia. Curiozitatea îl face să tresară pentru tot ce este nou. Conştiința îi este atrasă, după cum am văzut mai înainte (Partea II), spre figurile semenilor săi, în care ea găseşte probabil primele individualizări obiective ale dorințelor. Credința în mai bine decurge din aceste anticipări. Este simpatia pentru ceea ce este nou în viața socială: simpatie care creşte pe măsură ce frica de necunoscut dispare.
Anticipația ar rămâne însă într-o stare mistică, cum rămân multe altele în conştiința omului primitiv, dacă în aceeaşi conştiință nu ar exista şi funcția idealizării. Omul idelizează, adică aşteaptă viitorul, în forma creată de mintea sa. El vine înaintea experienței noi, nu cu simpatie vagă, ci cu o simpatie

determinată de ideal. Aceeaşi atitudine, de altfel, ca în sesizarea intuițiilor. Intuiția este determinată, precum am văzut (Partea in.Cap.lID.de reprezentare, care şi ea este tot o creație a minții. Dar idealul înseamnă ceva mai mult decât reprezentarea. El este reprezentarea în rolul de expresie emoțională, este simbolul întrupat într-o creație lăuntrică, în reprezentare, omul revede lucrurile cum au fost; în intuirea idealului, el le vede aşa cum trebuie să fie. pentru a avea anticiparea conştiinței împăcate. Reprezentarea se sprijină pe

memorie; idealul, pe funcția constructivă a conştiinței întregi, pe imaginația creatoare. *'

Această funcție constructivă, idealizatoare, nu cunoaşte limită, nici difc obiect, nici de timp. Omul idealizează orice şi oricând. Dar n u toate înirupârite idealizării sale sunt viabile. Cele mai multe se pierdea şi visurile. Viabile SUD! numai acelea care iau o formă comunicabilă - adică acelea ce vor aparțîttp culturii înseşi. Iar în ceea ce priveşte momentul producției, cu mai multț şanse de a fi viabile sunt acelea care au văzut lumina zilei la vârsta adolescenței. Omul idealizează pentru semenii săi şi la vârsta când sufletul îi este larg deschis emo(iilor. între idealizare şi tendința de expansiune este o strânsă legătură. Idealul care nu ia o formă comunicabilă şi care n-a prins rădăcini în vârsta adolescenței este o creație pe jumătate moartă. Când totuşi trăieşte, el are caracterul de boală, în această categorie sunt incluse, în primul rând, idealurile maniacilor, care sunt necomunicabile; apoi, idealurile bătrânilor cu pasiuni întârziate şi ale copiilor ca pasiuni precoce, idealuri trezite prea târziu sau venite prea devreme. Idealul trainic şi roditor este sociabil şi altoit pe avântul tinereții.

La trei forme principale se reduc idealurile viabile: forma artei, forma ştiinței şi forma moralei. Ele sunt cele trei atitudini pe care le ia de obicei conştiința omenească: atitudinea de contemplare, atitudinea înțelegerii prin ştiința metodică si atitudinea interesului practic. La acestea corespund trei mari instituții ale culturii, adică trei mari drumuri de întâlnire pentru munca în colaborare a creatorilor de ideal. Idealul artistic anticipă nuanțe noi de intuire, dând reprezentări noi obiectelor şi stărilor sufleteşti. Un artist purtător de ideal este un om care simte şi îşi reprezintă lumea, în perspectiva unui nou unghi, prin prisma unui nou temperament. Idealul artistic este viabil când forma lui de reprezentare este impresionantă şi comunicabilă. Idealul ştiințific înnoieşte înțelegerea. La omul primitiv, ignorant şi superstițios, în|elegerea este bazată pe intuiții destul de complexe, dar ea este împietrită în blocul asociațiilor produse la întâmplare, fiindcă atenția lui nu se ridică la abstracție, ca să descopere în aceste intuiții raporturile între cauză şi efect, deosebirea dintre ceeace este obiectiv şi subiectiv, esențial şi secundar. Omul primitiv are gândirea concretă

şi mistică. Pentru verbul "a merge", în înțeles abstract, bunăoară, el nu atribuie nici un cuvânt: are însă pentru fiecare fel de mers un cuvânt deosebit. El deosebeşte astfel, prin cuvinte separate, mersul spre deal şi mersul spre vale; mersul spre casă şi afară din casă; mersul la război şi la joc; mersul unei singure persoane şi al mai multor persoane; la dreapta sau la stânga, şi aşa, în multe alte legături de loc şi de timp. Aceasta dovedeşte că acțiunile pe care el le vede nu se diferențiază de celelalte elemente ale intuițiilor, ci se confundă în totalul fiecărei intuiții, ca înlr-un bloc. Când

acestea se compară şi se leagă apoi între ele, dau interpretări cu totul subiective. Gândirea omului primitiv este astfel mistică, între eu şi lumea înconjurătoare nu este nici o granița fixă. Lumea înconjurătoare este constituită din diferite alte eu-ri, care lucrează după cum lucrează şi eul propriu, cu bunătate, răutate şi pasiuni. El crede în magie, adică în puterea pe care o au unii oameni, spiritele sau unele lucruri, când sunt prezente, de a schimba desfăşurarea faptelor naturii. Pătruns de această credință, omul primitiv nu dă nici o atenție experienței. Experiența este inutilă, Fiindcă ea nu poate schimba nimic. Ceea ce se întâmplă se întâmplă după voința magilor, a spiritelor, a fetişilor sau a idolilor. El păstrează astfel superstiția nu fiindcă experiența sa este insuficientă,ci fiindcă aceasta, în credința lui, este fără folos, o dată ce desfăşurarea faptelor naturii este la voia intervențiilor magice! (Şi câte popoare, astăzi încă, nu înțeleg lumea cu aceeaşi mentalitate! Şcolile rămân fără roade în multe țări, din cauza credinței în magie, care persistă în ciuda tuturor dorințelor de progres.) Primul om în mintea căruia a încolțit intenția de a prinde înțelegerea lucrurilor prin experiență, iar nu prin analogiile antropomorfice, a fost primul om de ştiință. Experiența nu exclude ideile. Dimpotrivă, experiența este oarbă când nu este condusă de idei. Dar în înțelegerea ştiințifică, ideca este numai o anticipare a experienței. Idealul ştiințific vine din încrederea omului că el poate cuprinde în idee o experiență vastă, atât de vastă, încât față de ea puterea de care dispune el, prin simțurile sale sau prin mijloacele sale tehnice, apare ca o îndrăzneală a tinereții. Ca idealuri ştiințifice au răsărit, rând pe rând. teoriile mecanice, biologice şi sociale pentru explicarea lumii şi a universului. Dar mai adânci sufleteşte şi decât idealurile artistice şi decât cele ştiințifice sunt idealurile morale, în ele găsim întreaga putere construclivăasufietului omenesc. Fațade marele lor rol în transformarea evoluției, celelalte au numai roluri ajutătoare. A transforma structura intuitivă a lucrurilor, pentru a lega de nuanțele ei variate expresii variate de emoție, este o operă de cultură înaltă, de care evoluția umană nu se poate dispensa. De aceea, arta, cât va 11 omul, va fi o ispită frumoasă, în care se vor întâlni multe suflete de elită. A transforma

înțelegerea lucrurilor, anticipând cu idei largi şi profunde experiența ce va fi să vie. este, de asemenea, ooperădeculturăindispensabi la. Cât vaexista o viață socială, rolul social îl va avea totuşi idealul moral. Căci a concepe omul însuşi, în ceea ce are el mai intim, în motivarea faptelor sale morale, ca pe o ființă mai bună şi mai generoasă decât este el în viață şi a cere pentru el o organizare socială din ce în ce mai perfecționată şi mai dreaptă este anticiparea cea mai îndrăzneață a conştiinței omeneşti. Ea conferă distincție sufletului omenesc. Ea este inerentă progresului. O istorie a omenirii lipsită de rolul idealului artistic şi ştiințific ar fi o trislă istorie, dar ca posibilă, se poate concepe; dar o istorie a omenirii fără un ideal moral nu se poate concepe. Omenirea ar fi atunci veşnic staționară. De aceea rolul idealului moral nu numai se concepe, dar se şi înfăptuieşte altfel. Idealul artistic se înfăptuieşte prin entuziasmul pe care îl trezeşte; idealul ştiințific are apostoli; idealul moral are eroi. La originea tuturor idealurilor stă, după cum vedem, funcțiile de anticipare ale conştiinței omeneşti. N-au fost oare aceste funcții acelea care au produs şi eul?
Idealul fiind răsărit din structura eului, este uşor de înțeles pentru ce vârsta adolescenței este vârsta lui preferată, în anii adolescenței se trezeşte conştiința personalității. Copilul areomemoriedeschisă tuturor cunoştințelor. Sufletul copilului estecapabil de variateemoții. Voința lui se conduce în mod conştient. Dar în toate aceste activități sufleteşti copilul nu se simte pe el ca o persoană, în înțelesul întreg al cuvântului. Sufletul său nu formează un centru din care să se valoreze activitatea sa şi a celorlalți. El nu are încă simțul metafizic de a se întreba *de ce* şi *pentru ce* trăieşte. Acestea se produc Ia vârsta adolescenței, între 16 şi 20 de ani inteligența omenească nu numai creşte, dar ia şi o atitudine critică. Copilul înmagazinează pasiv, adolescentul judecă. La aceeaşi vârstă înclinațiile sufleteşti se transformă prindeşteptarea simțului genezic. Bărbatul viitor se afirmă, în formă şi faptă. Aptitudinile profesionale se manifestă. Conştiința rangului social, de asemenea. Emoțiile devin mai profunde şi mai sociale. Sub influența lor tendințele fundamentale ale caracterului ies la iveală. Anii adolescenței sunt zorile. După ei se pot cunoaşte cum vor ti cei viitori.
în anii adolescenței fermentea/ă structura sufletească a omului. Caracterele devin pronunțate. Anticipările conştiinței, imperioase. Realul şi idealul sunt în contrast. Conştiința răspunderii pentru faptă trece prin chinurile naşterii. Adolescența este timpul convertirilor, al deciziilor radicale, al entu/iasmului, al convingerilor şi al sacrificiilor pentru ideal, dar şi al rătăcirilor fără îndreptare. Progresul culturii şi, prin urmare, ridicarea vieții sociale, se sprijină pe dispozițiile trupeşti şi sufleteşti ale oamenilor. Fără sănătatea corpului şi fără bogăția sufletului, un popor nu-si are asigurată nici măcar existența sa biologică. Avându-le pe amândouă, el îşi asigură posibilitatea de a trăi în comunitate cu popoarele mai înaintate. Când dispozițiile trupeşti şi sufleteşti

sunt fecundate de ideal, atunci el are posibilitatea culturii proprii naționale. Anotimpul fecundării este vârsta adolescentei. Nenorocit poporul care nu conştientizează însemnătatea acestei vârste! El este ca plugarul care lasă să treacă vremea prielnică însămânțării şi se trezeşte semănând atunci când alții privesc cu drag la recolta apropiată de rod.

396

CUPRINS

PAG.

PARTEA I DEFINIȚIE, OBIECT, METODE
CAPITOLUL I
1. Definiția şi obiectul psihologiei..... 5
2. Istoricul psihologiei..... 8
3. Gruparea cercetărilor de psihologie.....11
4. Viața sufletească şi individualitatea.....H
CAPITOLUL U
1. Psihologia explicativă.....17
2. Psihologia descriptivă şi psihologia pură.....19
3. Psihologia obiectivă. Psihoreflexologia şi behaviorismul.....21
4. Introspecție si observație externă.....23
5. Tehnica psihologică.....24
6. Rolul abstracției şi al experimentului în psihologie.....27
CAPITOLUL III
1. Clasificarea elementelor sufleteşti.....36
2. Raportul dintre suflet şi trup în cultura europeană.....38
3. Unitatea originară între viața sufletească şi viața materială.....40
4. Viața sufletească şi conştiința. Conştient şi inconştient.....42
5. Planul lucrării.....*.....45
PARTEA a H-a
CORELAȚIILE BIOLOGICE ALE SUFLETULUI CAPITOLUL I
1. Legea biogenetică la baza corelațiilor biologice ale sufletului 50
2. Greutatea creierului şi dezvoltarea vieții sufleteşti.....52
3. Viața de relație fără sistem nervos. Chimismul intern.....54
4. Sistemul nervos şi viața de relație: sistemul simpatic.....55
5. Măduva spinării. Reflexul.....58
6. Prelungirea măduvei. Creierul.....62
7. Localizările cerebrale ale sufletului.....65
8. Generalizări. Deosebirea omului de animal.....671*
CAPITOLUL II
1. Conştiința ca funcție biologică.....69

2. Tropismele.....71
3. Reflexele şi instinctele.....72
4. Conştiința, funcție de orientare pentru mediul social.....74
5. Organizarea reprezentărilor constituite din mişcări în schiță ...79
6. întregirea conştiinței prin organizarea "eului".....80 *•
CAPITOLUL III
1. Fiziologia şi evoluția simțurilor. Aparatul văzului.....84
2. Mecanismul vederii şi reflexele corpului.....87
3. Diferențierea simțurilor adaptate la excitații mecanice.....91
4. Formarea simțului static.....95
5. Auzul la animale şi om. Auzul la om în legătură cu articulațiile vocii.....97
398
6. Mirosul şi gustul.....101
7. Simțurile organice interne.....104
PARTEA alll-a FAPTELE DE CONŞTIINȚĂ CAPITOLUL I
1. Analiza conştiinței. Definiții.....107
2.Mecanismul biologic al conştiinței. Faptul fundamental.....110
3. Mecanismul inconştient.....111
4. Energia specifică a simțurilor.....113
5. Cronaxia.....116
6. Mecanismul conştient.....117
CAPITOLUL II
1. Natura şi definiția simțurilor elementare sau a senzațiilor.....121
2. Simțurile elementare:.....123
a) văzul.....123
b) auzul.....127
c) mirosul şi gustul.....131
d) senzațiile suprafeței corpului: pipăit, rece, cald şi durere....134
e) sen/_ațiile statice si kinestetice.....136
O senzațiile organice interne.....139
CAPITOLUL IH
1. Analiza intuiției.....140
2. Memoria în sistemul nervos.....143
3. Reprezentările.....146
4. Iluzii, halucinații şi vise. Diagnosticarea tipului de intuiție.....149
5. Atenția.....„..:... 156
6. Structura obiectivă a intuiției. Spațiu, timp, mişcare. Raporturile deasemănare, deosebire, tot şi parte, identitate.....*61*
A. Vederea distinctă şi măsurătoarea.....171

B. Vederea cu doi ochi şi adâncimea.....172
C. Spațiul tactil.....174
D. Timpul şi mişcarea.....'.....171
E. Raporturile de asemănare, deosebire, tot şi parte, identitatea.. I7S
F. Concluzia.....18(
CAPITOLUL IV
1. Gnosiileşi praxiile. Localizarea lor.....18:
2. Apercepția.....18'
3. Memoria asociativă şi inteligentă. Asociația.....18*
4. înțelesul şi structura intuiției.....20:
CAPITOLUL V
1. Definiția inteligenței.....22<
2. Dependența inteligenței de anumite funcții sufleteşti.....22
3. Gradele şi diferitele tipuri de inteligență.....22:
4. Măsurarea inteligenței.....22i
5. Selecția profesională.....23
CAPITOLUL VI
1. Eul. Explicarea lui prin analiza conştiinței.....23
2. Inconştientul şi subconştientul.....24
3<
3. Somnul şi conştiința trează, sistematizare inconştientului Originea eului.....244
4. Evoluția eului.....249 *
5. Aberațiile şi patologia eului.....251 *
6. Hipnotism şi sugestie.....t.....257
CAPITOLUL Vn
i ; l. Emoția, caracterele ei.....261
/ 2. Originea emoției. Teoria James-Lange.....«-.....266
L 3. Cercetările experimentale şi emoțiile.....269
\ 4. Instinctul şi teoria emoției.....*.....278 ,—-
* *5. Gesturile, mimica, expresiile emoționale. Grafologia.....285 I/XT)
6. Emoții şi sentimente.....293 x
7. Diversitatea emoțiilor. Psihoză. Patimi. Fobii.....296
CAPITOLUL VIII
1. Faptul voluntar.....'.....302
2. înlănțuirea senzorio-motorie. Exercițiul. Oboseala. Durata reacțiilor.....308
3. Localizarea şi diferențierea mişcărilor.....315

i : ^Motivarea şjjumga valorilor ....„.
„....._...„_^.._.....3_18_.
i! 57 Automatism şi
obişnuința.....;.....7T.....^7.....TT325
i' «6. Temperament şi
caracter.....328
j 7. Patologia
voinței.....".....335
i! V=*Ofc PARTEA alV-a
\ l$*3\ PSIHOGENEZA ŞI PSfflOLOGIA SOCIALA
CAPITOLUL I
! ; L Mecanica şi geneza conştiinței.
Ignorabîmus?.....339
i 2. Ipotezele fizice şi
chimice.....341
j 3.
Psihofizica.....347
4. Interdependența conştiințelor individuale.....348
5. Ipotezele din filozofia biologiei.....352
6. Sistemul nervos şi geneza conştiinței.....355
7. De la instinct la conştiință.....356 *
CAPITOLUL II
(.Copilăria.....359
«2, Problema eredității.....361
3. Ereditatea psihică şi memoria.....365
,4. Viața socială.....368
CAPITOLUL III
1. Evoluția culturii umane.....374
2. Crearea simbolurilor. Limbajul.....i..380
3. Mecanismul limbajului.....386
4. Progresul şi idealul (în artă, ştiință şi morală).....393
; -C.* >^'- ,-• .-?
Tehnoredactare computerizată: Tomina Filip
j •/• -~O. ••••*i.* —'----------;-----
J -'. C *f* 5JV Tiparul executai la Tipografia Drago Prim Group BIE'iOr^'^A
Bucureşti.CaleaRahovei nr. 147